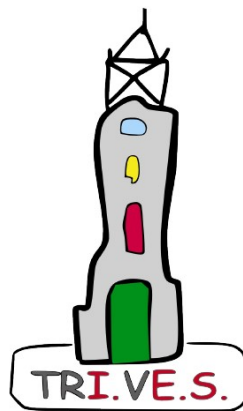


PROGRAMACIÓN DO DEPARTAMENTO DE BIOLOXÍA E XEOLOXÍA

IES XERMÁN ANCOCHEA QUEVEDO

CURSO 2019- 2020



-ÍNDICE:

1. Introducción e contextualización	2
2. Materias impartidas polos membros do departamento no curso 2019-2020	4
3. Bioloxía e Xeoloxía na Educación Secundaria Obrigatoria	4
3.1. Obxectivos	4
3.2. Contribución ao desenvolvemento das competencias clave	5
3.3. Vinculación entre os obxectivos, contidos, criterios de avaliación, estándares de aprendizaxe (con grao mínimo de consecución) e competencias clave. Temporalización	7
3.4. Metodoloxía	35
3.5. Materiais e recursos didácticos	36
3.6. Avaliación	37
3.6.1. Avaliación inicial.....	37
3.6.2. Procedementos e instrumentos de avaliación	37
3.6.3. Criterios de cualificación na ESO	38
3.6.4. Organización das actividades de seguimento e de avaliación das materias pendentes	39
3.7. Medidas de atención á diversidade	39
3.8. Elementos transversais	40
3.9. Actividades complementarias e extraescolares.....	41
3.10.Indicadores de logro para avaliar o proceso do ensino e a práctica docente	41
3.11.Mecanismos de revisión, avaliación e modificación da programación	42
4. Bioloxía e Xeoloxía no Bacharelato	43
4.1. Obxectivos	43
4.2. Contribución ao desenvolvemento das competencias clave	44
4.3. Vinculación entre os obxectivos, contidos, criterios de avaliación, estándares de aprendizaxe (con grao mínimo de consecución) e competencias clave. Temporalización	45
4.4. Metodoloxía	86
4.5. Materiais e recursos didácticos	87
4.6. Avaliación	88
4.6.1. Avaliación inicial.....	88
4.6.2. Procedementos e instrumentos de avaliación	88
4.6.3. Criterios de cualificación no bacharelato	88
4.6.4. Organización das actividades de seguimento e de avaliación das materias pendentes	89
4.6.5. Organización dos procedementos que lle permitan ao alumnado acreditar os coñecementos necesarios en determinadas materias	90
4.7. Medidas de atención á diversidade	90
4.8. Elementos transversais	90
4.9. Actividades complementarias e extraescolares.....	91
4.10.Indicadores de logro para avaliar o proceso de ensino e a práctica docente.....	92
4.11.Mecanismos de revisión, avaliación e modificación da programación	93

1. INTRODUCCIÓN E CONTEXTUALIZACIÓN:

O I.E.S. Xermán Ancochea, situado en A Pobra de Trives (Ourense), localízase nunha zona rural, dato que vai condicionar moitas das actividades que se desenvolven dentro das materias impartidas, pois permítenos achegarnos máis facilmente ao entorno e ás problemáticas medioambientais que entran de cheo nas programacións das materias impartidas.

A maior parte dos habitantes viven da agricultura e gandería, o que significa que a maioría das familias teñen un nivel socioeconómico medio- baixo. Atendendo a estas características, intentárase enfocar o estudo das ciencias en relación coas necesidades educativas da poboación, desenvolvendo os temas que tocan as necesidades concretas da Pobra de Trives, para facilitar o coñecemento do medio onde viven e así mellorar as súas condicións de vida e conseguir unha maior explotación da zona, sempre atendendo á sustentabilidade dos recursos que o medio lles proporciona.

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

Durante o primeiro ciclo da ESO, o eixe vertebrador da materia xirará en torno aos seres vivos e a súa interacción coa Terra, incidindo nomeadamente na importancia que a conservación do ambiente ten para todos os seres vivos. Tamén durante este ciclo, a materia ten como núcleo central a saúde e a súa promoción. O principal obxectivo é que o alumnado adquira as capacidades e as competencias que lle permitan coidar o seu corpo a nivel tanto físico como mental, así como valorar e ter unha actuación crítica ante a información e ante actitudes sociais que poidan repercutir negativamente no seu desenvolvemento físico, social e psicolóxico. Preténdese tamén que os alumnos e as alumnas entendan e valoren a importancia de preservar o ambiente polas repercusións que ten sobre a súa saúde. Así mesmo, deben aprender a ser responsables das súas decisións diarias e das consecuencias que estas teñen na súa saúde e no contorno, e comprender o valor que a investigación ten nos avances médicos e no impacto da calidade de vida das persoas.

Neste primeiro ciclo, o bloque "Habilidades, destrezas e estratexias. Metodoloxía científica" e o bloque "Proxecto de investigación" son comúns a primeiro e a terceiro de ESO. Dado que a bioloxía e xeoloxía son disciplinas de carácter científico, debemos ter sempre eses bloques como marco de referencia no desenvolvemento do currículo. Non se trata, por tanto, de bloques illados e independentes dos demais, senón que están implícitos en cada un deles e son a base para a súa concreción.

En Bioloxía e Xeoloxía de primeiro de ESO, o currículo parte do mundo macroscópico, máis concreto, observable e identificable polo alumnado (como a Terra no Universo, a biodiversidade

no planeta Terra e os ecosistemas), para se achegar en terceiro de ESO a un nivel máis abstracto (estudo microscópico da célula, o ser humano e a saúde, o relevo terrestre e a súa evolución). Finalmente, 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.

No bacharelato, a materia de Bioloxía e Xeoloxía afonda nas competencias adquiridas en ESO, analizando con maior detalle a organización dos seres vivos, a súa biodiversidade, a súa distribución e os factores que nela inflúen, así como o comportamento da Terra como un planeta en continua actividade.

A xeoloxía toma como fío condutor a teoría da tectónica de placas. A partir dela farase énfase na composición, na estrutura e na dinámica do interior terrestre, para continuar coa análise dos movementos das placas e as súas consecuencias (expansión oceánica, relevo terrestre, magmatismo, riscos xeolóxicos, etc.) e finalizar co estudo da xeoloxía externa.

A bioloxía preséntase co estudo dos niveis de organización dos seres vivos (composición química, organización celular e estudo dos tecidos animais e vexetais). Tamén se desenvolve e completa nesta etapa o estudo da clasificación e a organización dos seres vivos, e moi en especial desde o punto de vista do seu funcionamento e da adaptación ao medio en que habitan.

Ao longo das etapas de ESO e bacharelato, a materia de Bioloxía e Xeoloxía permitirá ao alumnado desenvolver as competencias esenciais que se inclúen no currículo, así como as estratexias do método científico. Entre estas competencias haberá que considerar a lingüística e a dixital, a través da realización de tarefas en grupo que supoñan compilar e organizar información, expola de xeito oral e escrito, elaborar presentacións e defender as opinións propias en debates na aula. Os alumnos e as alumnas deberán desenvolver tamén nesta etapa a comprensión de lectura, a expresión oral e escrita, a argumentación en público e a comunicación audiovisual; e igualmente deberán potenciar actitudes conducentes á reflexión e á análise sobre os grandes avances científicos da actualidade, as súas vantaxes e as implicacións éticas que en ocasións se suscitan, e coñecer e utilizar as normas básicas de seguridade e uso do material de laboratorio.

Debido aos grandes retos biotecnolóxicos actuais, a materia de Bioloxía e Xeoloxía deberá ter, no seu tratamento metodolóxico, un carácter eminentemente práctico, baseado na realización de variadas e adecuadas tarefas experimentais, adaptadas a cada nivel, que permitan ao alumnado alcanzar as destrezas necesarias no manexo de material de laboratorio, microscopios, material de campo, recollida de mostras, resolución de problemas e todos os que lle permitan afrontar no futuro estudos científicos coa formación necesaria para o seu correcto desenvolvemento. Para alcanzar estes obxectivos ao longo do currículo preséntanse actividades de laboratorio e manexo de modelos baseados nas novas tecnoloxías, que se engaden á formación teórica que se recolle nos contidos.

Xa que logo, a materia de Bioloxía e Xeoloxía en ESO e en bacharelato ha permitir que os alumnos e as alumnas adiquiran un nivel competencial que lles axude a ser cidadáns e cidadás con respecto por si mesmos/as, coas demais persoas e co medio, co material que utilizan ou que está ao seu dispor; a ser responsables, capaces de ter criterios propios e de manter o interese por aprender e descubrir.

2. MATERIAS IMPARTIDAS POLOS MEMBROS DO DEPARTAMENTO NO CURSO 2019-2020:

O departamento de Ciencias Naturais está constituído por unha única persoa, Lucía Cougil Álvarez. Non obstante, durante o curso 2019- 2020, o profesor Pablo Méndez Castro, xefe do departamento de Física e Química, impartirá a materia de Bioloxía e Xeoloxía en 3º de ESO. Esta modificación con respecto ó curso anterior débese a que no actual curso se imparte Xeoloxía en 2º de bacharelato e, por limitacións horarias, non é posible que unha única persoa asuma a totalidade de materias asignadas ó departamento, polo que é preciso contar con axuda de dito profesor do departamento de Física e Química.

Polo tanto, a distribución de materias e horas queda da seguinte maneira:

Xefe de departamento de Física e Química: Pablo Méndez Castro		
Materia	Nivel	Nº de sesións semanais
Bioloxía e xeoloxía	3º ESO	2

Xefa de departamento de Ciencias Naturais: Lucía Cougil Álvarez		
Materia	Nivel	Nº de sesións semanais
Bioloxía e xeoloxía	1º ESO	4
Bioloxía e xeoloxía	4º ESO	3
Bioloxía e xeoloxía	1º BACHARELATO	4
Bioloxía	2º BACHARELATO	4
Xeoloxía	2º BACHARELATO	4

3. BIOLOXÍA E XEOLOXÍA NA EDUCACIÓN SECUNDARIA OBRIGATORIA:

3.1. Obxectivos:

A educación secundaria obrigatoria contribuirá a desenvolver nos alumnos e nas alumnas as capacidades que lles permitan:

a) Asumir responsablemente os seus deberes, coñecer e exercer os seus dereitos no respecto ás demais persoas, practicar a tolerancia, a cooperación e a solidariedade entre as persoas e os 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 coas demais persoas, así como rexeitar a violencia, os prexuízos de calquera tipo e os comportamentos sexistas, e resolver pacificamente os conflitos.

e) Desenvolver destrezas básicas na utilización das fontes de información, para adquirir novos coñecementos con sentido crítico. 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 materias, así como coñecer e aplicar os métodos para identificar os problemas en 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.

l) 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 realizaran achegas importantes á cultura e á sociedade galega, ou a outras culturas do mundo.

m) Coñecer e aceptar o funcionamento do propio corpo e o das outras persoas, 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, contribuíndo á súa conservación e á súa mellora.

n) Apreciar a creación artística e comprender a linguaxe das manifestacións artísticas, utilizando diversos medios de expresión e representación.

ñ) Coñecer e valorar os aspectos básicos do patrimonio lingüístico, cultural, histórico e artístico de Galicia, participar na súa conservación e na súa mellora, e respectar a diversidade lingüística e cultural como dereito dos pobos e das persoas, desenvolvendo actitudes de interese e respecto cara ao exercicio deste dereito.

o) Coñecer e valorar a importancia do uso da lingua galega como elemento fundamental para o mantemento da identidade de Galicia, e como medio de relación interpersoal e expresión de riqueza cultural nun contexto plurilingüe, que permite a comunicación con outras linguas, en especial coas pertencentes á comunidade lusófona.

3.2. Contribución ao desenvolvemento das competencias clave:

Na área de Bioloxía e Xeoloxía incidiremos no desenvolvemento de todas as competencias de xeito sistemático, tal e como se describe a continuación:

Competencia matemática e competencias básicas en ciencia e tecnoloxía

Esta é unha das competencias máis vinculadas á materia. Para desenvolver esta competencia o alumnado aplicará estratexias para resolver problemas do xeito adecuado, deseñar pequenas investigacións, elaborar solucións, interpretar datos e gráficas e analizar os resultados, etc.

Comunicación lingüística

Con esta competencia trátase de desenvolver as capacidades de expresión oral e escrita e de comprensión no alumnado. Nese sentido, a materia de Bioloxía e Xeoloxía utiliza unha terminoloxía específica que lles permitirá aos alumnos incorporar esta linguaxe e os seus termos para utilizalos nos momentos adecuados coa suficiente propiedade. Ademais, a comunicación dos resultados de investigacións e a presentación doutros traballos que realicen favorece o desenvolvemento desta competencia. As lecturas e os debates que se realizarán ó longo do curso, permitirán tamén a familiarización e o uso da linguaxe científica.

Competencia dixital

Esta competencia fomenta a capacidade de buscar, seleccionar e utilizar información en medios dixitais, ademais de permitir que os alumnos se familiaricen cos diferentes códigos, formatos e linguaxes nas que se presenta a información científica (datos estatísticos, representacións gráficas, modelos xeométricos...). Preténdese que o alumnado saiba manexar as novas tecnoloxías (mediante pescudas en internet sobre algún contido en todas as unidades, manexo de programas específicos...) pero tamén que desenvolvan a capacidade crítica á hora de discernir o que son fontes de consulta fiables e non fiables, a información científica de rigor, perigos potenciais no uso da rede...

Conciencia e expresións culturais

Desde esta materia contribuírase á valoración do patrimonio natural, especialmente nas saídas didácticas que se poidan desenvolver durante o curso. Ademais, o alumnado coidará á elaboración dos materiais, traballos e presentacións con sentido estético.

Competencias sociais e cívicas

Esta materia favorece o traballo en grupo para a resolución de actividades e o traballo de laboratorio, fomentando o desenvolvemento de actitudes como a cooperación, a solidariedade e o respecto cara as opinións dos demais, o que contribúe a adquisición das **competencias sociais e cívicas**. Así mesmo, o coñecemento científico é unha parte fundamental da cultura cidadá que sensibiliza dos riscos da ciencia e da tecnoloxía e permite formar unha opinión fundamentada en feitos e datos reais sobre os problemas relacionados co avance científico e tecnolóxico.

Sentido de iniciativa e espírito emprendedor

O método científico esixe **sentido de iniciativa e espírito emprendedor**, xa que, desde a formulación dunha hipótese ata a obtención de conclusións, faise necesaria a elección de recursos, a planificación da metodoloxía, a resolución de problemas e a revisión permanente de resultados. Isto fomenta a iniciativa persoal e a motivación por un traballo organizado e con iniciativas propias.

Aprender a aprender

A competencia de aprender a aprender é fundamental para a aprendizaxe permanente que se produce durante a vida. Esta competencia caracterízase pola habilidade para iniciar, organizar e persistir na aprendizaxe. Isto esixe, en primeiro lugar, a capacidade para motivarse por aprender. Desde esta materia contribúese tamén á identificación de estilos de aprendizaxe por parte do alumnado, xerar estratexias para aprender...

3.3. Vinculación entre os obxectivos, contidos, criterios de avaliación, estándares de aprendizaxe (con grao mínimo de consecución) e competencias clave. Temporalización.

➤ BIOLOXÍA E XEOLOXÍA- 1º DE ESO

Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Temporalización (por avaliación)	Grao mínimo de consecución	Competencias clave
Bloque 1. Habilidades, destrezas e estratexias. Metodoloxía científica						
<ul style="list-style-type: none"> ▪ h ▪ o 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.1. O vocabulario científico na expresión oral e escrita. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.1. Utilizar adecuadamente o vocabulario científico nun contexto preciso e adecuado ao seu nivel. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB1.1.1. Identifica os termos máis frecuentes do vocabulario científico, e exprésase de xeito correcto tanto oralmente como por escrito. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1ª, 2ª e 3ª 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 50% 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CCL ▪ CMCCT
<ul style="list-style-type: none"> ▪ b ▪ e ▪ f ▪ g ▪ h ▪ m ▪ o 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.2. Metodoloxía científica: características básicas. ▪ B1.3. Experimentación en bioloxía e xeoloxía: obtención, selección e interpretación de información de carácter científico a partir da selección e a recollida de mostras do medio natural ou doutras fontes. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.2. Procurar, seleccionar e interpretar a información de carácter científico, e utilízala para formar unha opinión propia, expresarse con precisión e argumentar sobre problemas relacionados co medio natural e a saúde. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB1.2.1. Procura, selecciona e interpreta a información de carácter científico a partir da utilización de diversas fontes. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1ª, 2ª e 3ª 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 50% 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CD ▪ CAA
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB1.2.2. Transmite a información seleccionada de xeito preciso, utilizando diversos soportes. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1ª, 2ª e 3ª 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 50% 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CD ▪ CCL
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB1.2.3. Utiliza a información de carácter científico para formar unha opinión propia e argumentar sobre problemas relacionados. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1ª, 2ª e 3ª 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 50% 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CAA ▪ CCL
<ul style="list-style-type: none"> ▪ b ▪ f ▪ g 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.4. Planificación e realización do traballo experimental, e interpretación dos seus resultados. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.3. Realizar un traballo experimental coa axuda dun guión de prácticas de laboratorio ou de 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB1.3.1. Coñece e respecta as normas de seguridade no laboratorio, e coida os instrumentos e o material empregado. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1ª, 2ª e 3ª 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 50% 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT ▪ CSC

Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Temporalización (por avaliación)	Grao mínimo de consecución	Competencias clave
	<ul style="list-style-type: none"> B1.5. Normas de seguridade no laboratorio, e coidado dos instrumentos e do material. 	<p>campo, describir a súa execución e interpretar os seus resultados.</p>	<ul style="list-style-type: none"> BXB1.3.2. Desenvolve con autonomía a planificación do traballo experimental, utilizando tanto instrumentos ópticos de recoñecemento como material básico de laboratorio, argumenta o proceso experimental seguido, describe as súas observacións e interpreta os seus resultados. 	<ul style="list-style-type: none"> 1ª, 2ª e 3ª 	<ul style="list-style-type: none"> 50% 	<ul style="list-style-type: none"> CSIEE CMCCT CAA
Bloque 2. A Terra no universo						
<ul style="list-style-type: none"> F 	<ul style="list-style-type: none"> B2.1. Principais modelos sobre a orixe do Universo. 	<ul style="list-style-type: none"> B2.1. Recoñecer as ideas principais sobre a orixe do Universo, e a formación e a evolución das galaxias. 	<ul style="list-style-type: none"> BXB2.1.1. Identifica as ideas principais sobre a orixe do universo. 	<ul style="list-style-type: none"> 2ª 	<ul style="list-style-type: none"> 50% 	<ul style="list-style-type: none"> CMCCT
<ul style="list-style-type: none"> f l 	<ul style="list-style-type: none"> B2.2. Compoñentes do Universo. B2.3. Características do Sistema Solar e dos seus compoñentes. B2.4. Concepcións sobre o Sistema Solar ao longo da historia. 	<ul style="list-style-type: none"> B2.2. Expor a organización do Universo e do Sistema Solar, así como algunhas das concepcións que sobre este sistema planetario se tiveron ao longo da historia. 	<ul style="list-style-type: none"> BXB2.2.1. Recoñece os compoñentes do Universo e do Sistema Solar, e describe as súas características xerais. 	<ul style="list-style-type: none"> 2ª 	<ul style="list-style-type: none"> 50% 	<ul style="list-style-type: none"> CMCCT
<ul style="list-style-type: none"> F 	<ul style="list-style-type: none"> B2.5. Os planetas no Sistema Solar. 	<ul style="list-style-type: none"> B2.3. Relacionar comparativamente a posición dun planeta no sistema solar coas súas características. 	<ul style="list-style-type: none"> BXB2.3.1. Precisa as características que se dan no planeta Terra que permiten o desenvolvemento da vida nel, e que non se dan nos outros planetas. 	<ul style="list-style-type: none"> 1ª e 2ª 	<ul style="list-style-type: none"> 50% 	<ul style="list-style-type: none"> CMCCT
<ul style="list-style-type: none"> F 	<ul style="list-style-type: none"> B2.6. O planeta Terra: características. 	<ul style="list-style-type: none"> B2.4. Localizar a posición da Terra no Sistema Solar. 	<ul style="list-style-type: none"> BXB2.4.1. Identifica a posición da Terra no Sistema Solar. 	<ul style="list-style-type: none"> 2ª 	<ul style="list-style-type: none"> 50% 	<ul style="list-style-type: none"> CMCCT
<ul style="list-style-type: none"> F 	<ul style="list-style-type: none"> B2.7. Os movementos da Terra, da Lúa e do Sol, e as súas consecuencias. 	<ul style="list-style-type: none"> B2.5. Establecer os movementos da Terra, da Lúa e do Sol, e relacionalos coa existencia do día e a noite, as estacións, as mareas e as eclipses. 	<ul style="list-style-type: none"> BXB2.5.1. Categoriza os fenómenos principais relacionados co movemento e a posición dos astros, e deduce a súa importancia para a vida. 	<ul style="list-style-type: none"> 2ª 	<ul style="list-style-type: none"> 50% 	<ul style="list-style-type: none"> CMCCT

Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Temporalización (por avaliación)	Grao mínimo de consecución	Competencias clave
			<ul style="list-style-type: none"> BXB2.5.2. Interpreta correctamente en gráficos e esquemas fenómenos como as fases lunares e as eclipses, e establece a súa relación coa posición relativa da Terra, a Lúa e o Sol. 	<ul style="list-style-type: none"> 2ª 	<ul style="list-style-type: none"> 50% 	<ul style="list-style-type: none"> CMCCT
<ul style="list-style-type: none"> F 	<ul style="list-style-type: none"> B2.8. A xeosfera: estrutura e composición da codia, o manto e o núcleo. 	<ul style="list-style-type: none"> B2.6. Identificar os materiais terrestres segundo a súa abundancia e a distribución nas grandes capas da Terra. 	<ul style="list-style-type: none"> BXB2.6.1. Describe as características xerais dos materiais máis frecuentes nas zonas externas do planeta e xustifica a súa distribución en capas en función da súa densidade. 	<ul style="list-style-type: none"> 3ª 	<ul style="list-style-type: none"> 50% 	<ul style="list-style-type: none"> CMCCT
			<ul style="list-style-type: none"> BXB2.6.2. Describe as características xerais da codia, o manto e o núcleo terrestre, e os materiais que os compoñen, e relaciona esas características coa súa situación. 	<ul style="list-style-type: none"> 3ª 	<ul style="list-style-type: none"> 50% 	<ul style="list-style-type: none"> CMCCT
<ul style="list-style-type: none"> f g n ñ 	<ul style="list-style-type: none"> B2.9. Minerais e rochas: propiedades, características e utilidades. B2.10. Xestión sustentable dos recursos minerais. Recursos minerais en Galicia. 	<ul style="list-style-type: none"> B2.7. Recoñecer as propiedades e as características dos minerais e das rochas, distinguir as súas aplicacións máis frecuentes e salientar a súa importancia económica e a xestión sustentable. 	<ul style="list-style-type: none"> BXB2.7.1. Identifica minerais e rochas utilizando criterios que permitan diferenciarlos. 	<ul style="list-style-type: none"> 3ª 	<ul style="list-style-type: none"> 50% 	<ul style="list-style-type: none"> CMCCT CAA
			<ul style="list-style-type: none"> BXB2.7.2. Describe algunhas das aplicacións máis frecuentes dos minerais e das rochas no ámbito da vida cotiá. 	<ul style="list-style-type: none"> 3ª 	<ul style="list-style-type: none"> 50% 	<ul style="list-style-type: none"> CCEC
			<ul style="list-style-type: none"> BXB2.7.3. Recoñece a importancia do uso responsable e a xestión sustentable dos recursos minerais. 	<ul style="list-style-type: none"> 3ª 	<ul style="list-style-type: none"> 50% 	<ul style="list-style-type: none"> CSC
<ul style="list-style-type: none"> f 	<ul style="list-style-type: none"> B2.11. A atmosfera: composición e estrutura. O aire e os seus compoñentes. Efecto invernadoiro. Importancia da atmosfera para os 	<ul style="list-style-type: none"> B2.8. Analizar as características e a composición da atmosfera, e as propiedades do aire. 	<ul style="list-style-type: none"> BXB2.8.1. Recoñece a estrutura e a composición da atmosfera. 	<ul style="list-style-type: none"> 3ª 	<ul style="list-style-type: none"> 50% 	<ul style="list-style-type: none"> CMCCT
			<ul style="list-style-type: none"> BXB2.8.2. Recoñece a composición do aire e identifica os contaminantes principais en relación coa súa orixe. 	<ul style="list-style-type: none"> 3ª 	<ul style="list-style-type: none"> 50% 	<ul style="list-style-type: none"> CMCCT

Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Temporalización (por avaliación)	Grao mínimo de consecución	Competencias clave
	seres vivos.		<ul style="list-style-type: none"> BXB2.8.3. Identifica e xustifica con argumentación sinxelas as causas que sustentan o papel protector da atmosfera para os seres vivos. 	<ul style="list-style-type: none"> 3ª 	<ul style="list-style-type: none"> 50% 	<ul style="list-style-type: none"> CMCCT
<ul style="list-style-type: none"> b e f g m 	<ul style="list-style-type: none"> B2.12. Contaminación atmosférica: repercusións e posibles solucións. 	<ul style="list-style-type: none"> B2.9. Investigar e recoller información sobre os problemas de contaminación ambiental actuais e as súas repercusións, e desenvolver actitudes que contribúan á súa solución. 	<ul style="list-style-type: none"> BXB2.9.1. Relaciona a contaminación ambiental coa deterioración ambiental, e propón accións e hábitos que contribúan á súa solución. 	<ul style="list-style-type: none"> 3ª 	<ul style="list-style-type: none"> 50% 	<ul style="list-style-type: none"> CSC CSIEE
<ul style="list-style-type: none"> f m 	<ul style="list-style-type: none"> B2.12. Contaminación atmosférica: repercusións e posibles solucións. 	<ul style="list-style-type: none"> B2.10. Recoñecer a importancia do papel protector da atmosfera para os seres vivos e considerar as repercusións da actividade humana nela. 	<ul style="list-style-type: none"> BXB2.10.1. Relaciona situacións en que a actividade humana interfere coa acción protectora da atmosfera. 	<ul style="list-style-type: none"> 3ª 	<ul style="list-style-type: none"> 50% 	<ul style="list-style-type: none"> CSC
<ul style="list-style-type: none"> f 	<ul style="list-style-type: none"> B2.13. A hidrosfera. Propiedades da auga. Importancia da auga para os seres vivos. 	<ul style="list-style-type: none"> B2.11. Describir as propiedades da auga e a súa importancia para a existencia da vida. 	<ul style="list-style-type: none"> BXB2.11.1. Recoñece as propiedades anómalas da auga en relación coas súas consecuencias para o mantemento da vida na Terra. 	<ul style="list-style-type: none"> 3ª 	<ul style="list-style-type: none"> 50% 	<ul style="list-style-type: none"> CMCCT
<ul style="list-style-type: none"> f m 	<ul style="list-style-type: none"> B2.14. A auga na Terra. Auga doce e salgada. B2.15. Ciclo da auga. B2.16. A auga como recurso. 	<ul style="list-style-type: none"> B2.12. Interpretar a distribución da auga na Terra, así como o ciclo da auga e o uso que fai dela o ser humano. 	<ul style="list-style-type: none"> BXB2.12.1. Describe o ciclo da auga en relación cos seus cambios de estado de agregación. 	<ul style="list-style-type: none"> 3ª 	<ul style="list-style-type: none"> 50% 	<ul style="list-style-type: none"> CMCCT
<ul style="list-style-type: none"> a f g m 	<ul style="list-style-type: none"> B2.17. Xestión sustentable da auga. 	<ul style="list-style-type: none"> B2.13. Valorar e identificar a necesidade dunha xestión sustentable da auga e de actuacións persoais e colectivas que potencien a redución do consumo e a súa reutilización. 	<ul style="list-style-type: none"> BXB2.13.1. Comprende e identifica o significado da xestión sustentable da auga doce, e enumera medidas concretas que colaboren nesa xestión. 	<ul style="list-style-type: none"> 3ª 	<ul style="list-style-type: none"> 50% 	<ul style="list-style-type: none"> CSC CSIEE
<ul style="list-style-type: none"> f m 	<ul style="list-style-type: none"> B2.18. Contaminación das augas doces e salgadas. 	<ul style="list-style-type: none"> B2.14. Xustificar e argumentar a importancia de preservar e non 	<ul style="list-style-type: none"> BXB2.14.1. Recoñece os problemas de contaminación de augas doces e 	<ul style="list-style-type: none"> 3ª 	<ul style="list-style-type: none"> 50% 	<ul style="list-style-type: none"> CSC

Objetivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Temporalización (por avaliación)	Grao mínimo de consecución	Competencias clave
		contaminar as augas doces e salgadas.	salgadas, en relación coas actividades humanas			
▪ f	▪ B2.19. A biosfera. Características que fixeron da Terra un planeta habitable.	▪ B2.15. Seleccionar as características que fan da Terra un planeta especial para o desenvolvemento da vida.	▪ BXB2.15.1. Describe as características que posibilitaron o desenvolvemento da vida na Terra.	▪ 1ª	▪ 50%	▪ CMCCT
Bloque 3. A biodiversidade no planeta Terra						
▪ f ▪ l ▪ m	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.1. Concepto de biodiversidade. Importancia da biodiversidade. ▪ B3.2. Sistemas de clasificación dos seres vivos. Concepto de especie. Nomenclatura binomial. ▪ B3.3. Reinos dos seres vivos: Moneras, Protoctistas, Fungi, Metafitas e Metazoos. 	▪ B3.1. Recoñecer a importancia da biodiversidade e as características morfolóxicas dos principais grupos taxonómicos.	▪ BXB3.1.1. Estima a importancia da biodiversidade e aplica criterios de clasificación dos seres vivos, relacionando os animais e as plantas máis comúns co seu grupo taxonómico.	▪ 1ª e 2ª	▪ 50%	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CCEC ▪ CMCCT
▪ f	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.1. Concepto de biodiversidade. Importancia da biodiversidade. ▪ B3.2. Sistemas de clasificación dos seres vivos. Concepto de especie. Nomenclatura binomial. ▪ B3.3. Reinos dos seres vivos. Moneras, Protoctistas, Fungi, Metafitas e Metazoos. 	▪ B3.2. Categorizar os criterios que serven para clasificar os seres vivos e identificar os principais modelos taxonómicos aos que pertencen os animais e as plantas máis comúns.	▪ BXB3.2.1. Identifica e recoñece exemplares característicos de cada un destes grupos, e salienta a súa importancia biolóxica.	▪ 1ª e 2ª	▪ 50%	▪ CMCCT
▪ f ▪ m	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.1. Concepto de biodiversidade. Importancia da biodiversidade. ▪ B3.2. Sistemas de clasificación dos seres vivos. Concepto de especie. Nomenclatura binomial. 	▪ B3.3. Describir as características xerais dos grandes grupos taxonómicos e explicar a súa importancia no conxunto dos seres vivos.	▪ BXB3.3.1. Discrimina as características xerais e singulares de cada grupo taxonómico.	▪ 1ª e 2ª	▪ 50%	▪ CMCCT

Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Temporalización (por avaliación)	Grao mínimo de consecución	Competencias clave
	<ul style="list-style-type: none"> B3.3. Reinos dos seres vivos. Moneras, Protoctistas, Fungi, Metafitas e Metazoos. 					
<ul style="list-style-type: none"> f 	<ul style="list-style-type: none"> B3.4. Invertebrados: poríferos, celentéreos, anélidos, moluscos, equinodermos e artrópodos. Características anatómicas e fisiolóxicas. B3.5. Vertebrados: peixes, anfibios, réptiles, aves e mamíferos. Características anatómicas e fisiolóxicas. 	<ul style="list-style-type: none"> B3.4. Caracterizar os principais grupos de invertebrados e vertebrados. 	<ul style="list-style-type: none"> BXB3.4.1. Asocia invertebrados comúns co grupo taxonómico ao que pertencen. 	<ul style="list-style-type: none"> 2ª 	<ul style="list-style-type: none"> 50% 	<ul style="list-style-type: none"> CMCCT
			<ul style="list-style-type: none"> BXB3.4.2. Recoñece exemplares de vertebrados e asígnaos á clase á que pertencen. 	<ul style="list-style-type: none"> 2ª 	<ul style="list-style-type: none"> 50% 	<ul style="list-style-type: none"> CMCCT
<ul style="list-style-type: none"> f m 	<ul style="list-style-type: none"> B3.6. Plantas: brións, feitos, ximnospermas e anxiospermas. Características principais, nutrición, relación e reprodución. 	<ul style="list-style-type: none"> B3.5. Coñecer e definir as funcións vitais das plantas e a súa importancia para a vida, e caracterizar os principais grupos de plantas. 	<ul style="list-style-type: none"> BXB3.5.1. Detalla o proceso da nutrición autótrofa e relación coa súa importancia para o conxunto de todos os seres vivos. 	<ul style="list-style-type: none"> 1ª 	<ul style="list-style-type: none"> 50% 	<ul style="list-style-type: none"> CMCCT
			<ul style="list-style-type: none"> BXB3.5.2. Describe as características xerais e singulares dos principais grupos de plantas. 	<ul style="list-style-type: none"> 1ª 	<ul style="list-style-type: none"> 50% 	<ul style="list-style-type: none"> CMCCT
<ul style="list-style-type: none"> b e g 	<ul style="list-style-type: none"> B3.7. Clasificación de animais e plantas a partir de claves dicotómicas e outros medios. 	<ul style="list-style-type: none"> B3.6. Utilizar claves dicotómicas ou outros medios para a identificación e a clasificación de animais e plantas. 	<ul style="list-style-type: none"> BXB3.6.1. Clasifica e identifica animais e plantas a partir de claves de identificación. 	<ul style="list-style-type: none"> 1ª e 2ª 	<ul style="list-style-type: none"> 50% 	<ul style="list-style-type: none"> CAA
<ul style="list-style-type: none"> g l ñ 	<ul style="list-style-type: none"> B3.8. Identificación de plantas e animais propios dalgúns ecosistemas, especies en extinción e especies endémicas. 	<ul style="list-style-type: none"> B3.7. Determinar a partir da observación as adaptacións que permiten aos animais e ás plantas sobrevivir en determinados ecosistemas, con 	<ul style="list-style-type: none"> BXB3.7.1. Identifica exemplares de plantas e animais propios dalgúns ecosistemas ou de interese especial por seren especies en perigo de extinción ou endémicas. 	<ul style="list-style-type: none"> 1ª e 2ª 	<ul style="list-style-type: none"> 50% 	<ul style="list-style-type: none"> CMCCT

Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Temporalización (por avaliación)	Grao mínimo de consecución	Competencias clave
	Adaptacións dos animais e as plantas ao medio. Biodiversidade en Galicia.	especial atención aos ecosistemas galegos.	<ul style="list-style-type: none"> BXB3.7.2. Relaciona coa súa adaptación ao medio a presenza de determinadas estruturas nos animais e nas plantas máis comúns. 	1ª e 2ª	50%	<ul style="list-style-type: none"> CAA CMCCT
			<ul style="list-style-type: none"> BXB3.7.3. Identifica exemplares de plantas e animais propios dos ecosistemas galegos. 	1ª e 2ª	50%	<ul style="list-style-type: none"> CCEC
+	Bloque 4. Os ecosistemas					
<ul style="list-style-type: none"> f 	<ul style="list-style-type: none"> B4.1. Ecosistema: identificación dos seus compoñentes. B4.2. Factores abióticos e bióticos nos ecosistemas. B4.3. Ecosistemas acuáticos. B4.4. Ecosistemas terrestres. 	<ul style="list-style-type: none"> B4.1. Diferenciar os compoñentes dun ecosistema. 	<ul style="list-style-type: none"> BXB4.1.1. Identifica os compoñentes dun ecosistema. 	2ª	50%	<ul style="list-style-type: none"> CMCCT
<ul style="list-style-type: none"> f g m 	<ul style="list-style-type: none"> B4.5. Factores desencadeantes de desequilibrios nos ecosistemas. B4.6. Estratexias para restablecer o equilibrio nos ecosistemas. 	<ul style="list-style-type: none"> B4.2. Identificar nun ecosistema os factores desencadeantes de desequilibrios e establecer estratexias para restablecer o seu equilibrio. 	<ul style="list-style-type: none"> BXB4.2.1. Recoñece e enumera os factores desencadeantes de desequilibrios nun ecosistema. 	2ª	50%	<ul style="list-style-type: none"> CMCCT
<ul style="list-style-type: none"> a g m 	<ul style="list-style-type: none"> B4.7. Accións que favorecen a conservación ambiental. 	<ul style="list-style-type: none"> B4.3. Recoñecer e difundir accións que favorezan a conservación ambiental. 	<ul style="list-style-type: none"> BXB4.3.1. Selecciona accións que prevenen a destrución ambiental. 	2ª	50%	<ul style="list-style-type: none"> CSC CSIEE
	Bloque 5. Proxecto de investigación					
<ul style="list-style-type: none"> b c 	<ul style="list-style-type: none"> B5.1. Método científico. Elaboración de hipóteses, e a súa comprobación e argumentación a partir da experimentación ou da observación. 	<ul style="list-style-type: none"> B5.1. Planear, aplicar e integrar as destrezas e as habilidades propias do traballo científico. 	<ul style="list-style-type: none"> BXB5.1.1. Integra e aplica as destrezas propias do método científico. 	1ª, 2ª e 3ª	50%	<ul style="list-style-type: none"> CAA CMCCT
<ul style="list-style-type: none"> b f g 	<ul style="list-style-type: none"> B5.1. Método científico. Elaboración de hipóteses, e a súa comprobación e argumentación a partir da 	<ul style="list-style-type: none"> B5.2. Elaborar hipóteses e contrastalas a través da experimentación ou da observación, e a argumentación. 	<ul style="list-style-type: none"> BXB5.2.1. Utiliza argumentos que xustifican as hipóteses que propón. 	1ª, 2ª e 3ª	50%	<ul style="list-style-type: none"> CAA CCL

Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Temporalización (por avaliación)	Grao mínimo de consecución	Competencias clave
	experimentación ou da observación.					
▪ e	▪ B5.2. Artigo científico. Fontes de divulgación científica.	▪ B5.3. Utilizar fontes de información variada, e discriminar e decidir sobre elas e sobre os métodos empregados para a súa obtención.	▪ BXB5.3.1. Utiliza diferentes fontes de información, apoiándose nas TIC, para a elaboración e a presentación das súas investigacións.	▪ 1ª, 2ª e 3ª	▪ 50%	▪ CMCCT ▪ CD
▪ a ▪ b ▪ c	▪ B5.3. Proxecto de investigación en equipo: organización. Participación e colaboración respectuosa no traballo individual e en equipo. Presentación de conclusións.	▪ B5.4. Participar, valorar e respectar o traballo individual e en equipo.	▪ BXB5.4.1. Participa, valora e respecta o traballo individual e en grupo.	▪ 1ª, 2ª e 3ª	▪ 50%	▪ CSC ▪ CSIEE
▪ a ▪ b ▪ d ▪ h ▪ o	▪ B5.3. Proxecto de investigación en equipo: organización. Participación e colaboración respectuosa no traballo individual e en equipo. Presentación de conclusións.	▪ B5.5. Expor e defender en público o proxecto de investigación realizado.	▪ BXB5.5.1. 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 defensa na aula. ▪ BXB5.5.2. Expresa con precisión e coherencia as conclusións das súas investigacións, tanto verbalmente como por escrito.	▪ 1ª, 2ª e 3ª ▪ 1ª, 2ª e 3ª	▪ 50% ▪ 50%	▪ CAA ▪ CMCCT ▪ CSIEE ▪ CD ▪ CCL ▪ CCEC

-Temporalización (unidades didácticas por avaliación):

• **1ª avaliación:**

U.D. 1- A vida na Terra.

U.D. 2- Moneras, protoctistas e fungos.

U.D. 3- As plantas.

UD. 4- Os animais. Características xerais.

• **2ª avaliación:**

U.D. 5- Os invertebrados.

U.D. 6- Os vertebrados.

U.D. 7- Os ecosistemas e a biodiversidade.

U.D. 8- O universo e a Terra.

• **3ª avaliación:**

U.D. 9- A atmosfera.

U.D. 10- A hidrosfera.

U.D. 11- A xeosfera (I). Os minerais.

U.D. 12- A xeosfera (II). As rochas.

Esta distribución de unidades didácticas é un cálculo estimativo, susceptible de modificación dependendo do nivel e as características do grupo.

➤ **BIOLOXÍA E XEOLOXÍA- 3º DE ESO**

Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Temporalización (por avaliación)	Grao mínimo de consecución	Competencias clave
	Bloque 1. Habilidades, destrezas e estratexias. Metodoloxía científica					
<ul style="list-style-type: none"> ▪ h ▪ o 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.1. O vocabulario científico na expresión oral e escrita. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.1. Utilizar adecuadamente o vocabulario científico nun contexto preciso e adecuado ao seu nivel. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB1.1.1. Identifica os termos máis frecuentes do vocabulario científico e exprésase con corrección, tanto oralmente como por escrito. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1ª, 2ª e 3ª 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 50% 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CCL ▪ CMCCT
<ul style="list-style-type: none"> ▪ b ▪ e ▪ f ▪ g ▪ h ▪ m ▪ o 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.2. Metodoloxía científica: características básicas. ▪ B1.3. Experimentación en bioloxía e xeoloxía: obtención, selección e interpretación de información de carácter científico a partir da selección e a recollida de mostras do medio natural ou doutras fontes. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.2. Procurar, seleccionar e interpretar a información de carácter científico e utilízala para formar unha opinión propia, expresarse con precisión e argumentar sobre problemas relacionados co medio natural e a saúde. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB1.2.1. Procura, selecciona e interpreta a información de carácter científico a partir da utilización de diversas fontes. ▪ BXB1.2.2. Transmite a información seleccionada de xeito preciso utilizando diversos soportes. ▪ BXB1.2.3. Utiliza a información de carácter científico para formar unha opinión propia e argumentar sobre problemas relacionados. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1ª, 2ª e 3ª ▪ 1ª, 2ª e 3ª ▪ 1ª, 2ª e 3ª 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 50% ▪ 50% ▪ 50% 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CD ▪ CAA ▪ CD ▪ CCL ▪ CAA ▪ CCL

Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Temporalización (por avaliación)	Grao mínimo de consecución	Competencias clave
<ul style="list-style-type: none"> ▪ b ▪ f ▪ g 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.4. Planificación e realización do traballo experimental, e interpretación dos seus resultados. ▪ B1.5. Normas de seguridade no laboratorio, e coidado dos instrumentos e do material. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.3. Realizar un traballo experimental con axuda dun guión de prácticas de laboratorio ou de campo, describir a súa execución e interpretar os seus resultados. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB1.3.1. Coñece e respecta as normas de seguridade no laboratorio, e coida os instrumentos e o material empregado. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1ª, 2ª e 3ª 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 50% 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT ▪ CSC
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB1.3.2. Desenvolve con autonomía a planificación do traballo experimental, utilizando tanto instrumentos ópticos de recoñecemento como material básico de laboratorio, argumenta o proceso experimental seguido, describe as súas observacións e interpreta os seus resultados. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1ª, 2ª e 3ª 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 50% 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CSIEE ▪ CMCCT ▪ CAA
Bloque 2. A célula, unidade estrutural e funcional dos seres vivos						
<ul style="list-style-type: none"> ▪ f 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.1. Características da materia viva e diferenzas coa materia inerte. ▪ B2.2. A célula. Características básicas da célula procariota e eucariota, animal e vexetal. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.1. Recoñecer que os seres vivos están constituídos por células e determinar as características que os diferencian da materia inerte. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB2.1.1. Diferencia a materia viva da inerte partindo das características particulares de ambas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1ª 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 50% 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB2.1.2. Establece comparativamente as analoxías e as diferenzas entre célula procariota e eucariota, e entre célula animal e vexetal. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1ª 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 50% 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT
<ul style="list-style-type: none"> ▪ f 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.3. Funcións vitais: nutrición, relación e reprodución. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.2. Describir as funcións comúns a todos os seres vivos, diferenciando entre nutrición autótrofa e heterótrofa. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB2.2.1. Recoñece e diferencia a importancia de cada función para o mantemento da vida. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1ª 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 50% 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB2.2.2. Contrasta o proceso de nutrición autótrofa e nutrición heterótrofa, e deduce a relación entre elas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1ª 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 50% 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT
Bloque 3. As persoas e a saúde. Promoción da saúde						

Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Temporalización (por avaliación)	Grao mínimo de consecución	Competencias clave
▪ f	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.1. Niveis de organización da materia viva. ▪ B3.2. Organización xeral do corpo humano: células, tecidos, órganos, aparellos e sistemas ▪ B3.3. A célula animal: estruturas celulares. Orgánulos celulares e a súa función. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.1. Catalogar os niveis de organización da materia viva (células, tecidos, órganos e aparellos ou sistemas) e diferenciar as principais estruturas celulares e as súas funcións. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB3.1.1. Interpreta os niveis de organización no ser humano e procura a relación entre eles. 	▪ 1ª	▪ 50%	▪ CAA
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB3.1.2. Diferencia os tipos celulares e describe a función dos orgánulos máis importantes. 	▪ 1ª	▪ 50%	▪ CMCCT
▪ f	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.4. Os tecidos do corpo humano: estrutura e funcións. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.2. Diferenciar os tecidos máis importantes do ser humano e a súa función. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB3.2.1. Recoñece os principais tecidos que conforman o corpo humano e asóciaos á súa función. 	▪ 1ª	▪ 50%	▪ CMCCT
<ul style="list-style-type: none"> ▪ f ▪ m 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.5. Saúde e doenza, e factores que as determinan. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.3. Descubrir, a partir do coñecemento do concepto de saúde e doenza, os factores que os determinan. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB3.3.1. Argumenta as implicacións dos hábitos para a saúde, e xustifica con exemplos as eleccións que realiza ou pode realizar para promovela individual e colectivamente. 	▪ 1ª e 2ª	▪ 50%	▪ CSC
<ul style="list-style-type: none"> ▪ f ▪ m 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.6. Doenzas infecciosas e non infecciosas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.4. Clasificar as doenzas e determinar as infecciosas e non infecciosas máis comúns que afectan a poboación (causas, prevención e tratamentos). 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB3.4.1. Recoñece as doenzas e as infeccións máis comúns, e relaciónaaas coas súas causas. 	▪ 2ª	▪ 50%	▪ CMCCT
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB3.4.2. Distingue e explica os mecanismos de transmisión das doenzas infecciosas. 	▪ 2ª	▪ 50%	▪ CMCCT
▪ m	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.7. Hixiene e prevención. Hábitos e estilos de vida saudables. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.5. Valorar e identificar hábitos e estilos de vida saudables como método de prevención das doenzas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB3.5.1. Coñece e describe hábitos de vida saudable e identifícaos como medio de promoción da súa saúde e da das demais persoas. 	▪ 1ª e 2ª	▪ 50%	▪ CSC

Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Temporalización (por avaliación)	Grao mínimo de consecución	Competencias clave
			<ul style="list-style-type: none"> BXB3.5.2. Propón métodos para evitar o contaxio e a propagación das doenzas infecciosas máis comúns. 	<ul style="list-style-type: none"> 2ª 	<ul style="list-style-type: none"> 50% 	<ul style="list-style-type: none"> CSIEE CSC
<ul style="list-style-type: none"> a c d e m 	<ul style="list-style-type: none"> B3.7. Hixiene e prevención. Hábitos e estilos de vida saudables. 	<ul style="list-style-type: none"> B3.6. Seleccionar información, establecer diferenzas dos tipos de doenzas dun mundo globalizado e deseñar propostas de actuación. 	<ul style="list-style-type: none"> BXB3.6.1. Establece diferenzas entre as doenzas que afectan as rexións dun mundo globalizado, e deseña propostas de actuación. 	<ul style="list-style-type: none"> 1ª e 2ª 	<ul style="list-style-type: none"> 50% 	<ul style="list-style-type: none"> CSC CSIEE
<ul style="list-style-type: none"> f m 	<ul style="list-style-type: none"> B3.8. Sistema inmunitario. Vacinas, soros e antibióticos. B3.9. Uso responsable de medicamentos. 	<ul style="list-style-type: none"> B3.7. Determinar o funcionamento básico do sistema inmune e as continuas contribucións das ciencias biomédicas, e describir a importancia do uso responsable dos medicamentos. 	<ul style="list-style-type: none"> BXB3.7.1. Explica en que consiste o proceso de inmunidade, e valora o papel das vacinas como método de prevención das doenzas. 	<ul style="list-style-type: none"> 2ª 	<ul style="list-style-type: none"> 50% 	<ul style="list-style-type: none"> CMCCT CSC
<ul style="list-style-type: none"> a b c m 	<ul style="list-style-type: none"> B3.10. Transplantes e doazón de células, sangue e órganos. 	<ul style="list-style-type: none"> B3.8. Recoñecer e transmitir a importancia que ten a prevención como práctica habitual e integrada nas súas vidas e as consecuencias positivas da doazón de células, sangue e órganos. 	<ul style="list-style-type: none"> BXB3.8.1. Detalla a importancia da doazón de células, sangue e órganos para a sociedade e para o ser humano. 	<ul style="list-style-type: none"> 2ª 	<ul style="list-style-type: none"> 50% 	<ul style="list-style-type: none"> CSC
<ul style="list-style-type: none"> f g m 	<ul style="list-style-type: none"> B3.11. Substancias aditivas: tabaco, alcohol e outras drogas. Problemas asociados. 	<ul style="list-style-type: none"> B3.9. Investigar as alteracións producidas por distintos tipos de substancias aditivas, e elaborar propostas de prevención e control. 	<ul style="list-style-type: none"> BXB3.9.1. Detecta as situacións de risco para a saúde relacionadas co consumo de substancias tóxicas e estimulantes, como tabaco, alcohol, drogas, etc., contrasta os seus efectos nocivos e propón medidas de prevención e control. 	<ul style="list-style-type: none"> 2ª 	<ul style="list-style-type: none"> 50% 	<ul style="list-style-type: none"> CSC CSIEE
<ul style="list-style-type: none"> a d g m 	<ul style="list-style-type: none"> B3.11. Substancias aditivas: tabaco, alcohol e outras drogas. Problemas asociados. 	<ul style="list-style-type: none"> B3.10. Recoñecer as consecuencias para o individuo e a sociedade de seguir condutas de risco. 	<ul style="list-style-type: none"> BXB3.10.1. Identifica as consecuencias de seguir condutas de risco coas drogas, para o individuo e a sociedade. 	<ul style="list-style-type: none"> 2ª 	<ul style="list-style-type: none"> 50% 	<ul style="list-style-type: none"> CSC

Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Temporalización (por avaliación)	Grao mínimo de consecución	Competencias clave
<ul style="list-style-type: none"> ▪ f ▪ m 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.12. Alimentación e nutrición. Alimentos e nutrientes: tipos e funcións básicas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.11. Recoñecer a diferenza entre alimentación e nutrición, e diferenciar os principais nutrientes e as súas funcións básicas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB3.11.1. Discrimina o proceso de nutrición da alimentación. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1ª 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 50% 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB3.11.2. Relaciona cada nutriente coa súa función no organismo, e recoñece hábitos nutricionais saudables. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1ª 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 50% 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT
<ul style="list-style-type: none"> ▪ f ▪ g ▪ m 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.13. Dieta e saúde. Dieta equilibrada. Deseño e análise de dietas. Hábitos nutricionais saudables. Trastornos da conduta alimentaria. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.12. Relacionar as dietas coa saúde a través de exemplos prácticos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB3.12.1. Deseña hábitos nutricionais saudables mediante a elaboración de dietas equilibradas, utilizando táboas con grupos de alimentos cos nutrientes principais presentes neles e o seu valor calórico. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1ª 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 50% 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CAA ▪ CD
<ul style="list-style-type: none"> ▪ c ▪ m 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.13. Dieta e saúde. Dieta equilibrada. Deseño e análise de dietas. Hábitos nutricionais saudables. Trastornos da conduta alimentaria. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.13. Argumentar a importancia dunha boa alimentación e do exercicio físico na saúde, e identificar as doenzas e os trastornos principais da conduta alimentaria. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB3.13.1. Valora e determina unha dieta equilibrada para unha vida saudable e identifica os principais trastornos da conduta alimentaria. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1ª 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 50% 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CAA ▪ CSC
<ul style="list-style-type: none"> ▪ f ▪ m 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.14. Función de nutrición. Visión global e integradora de aparellos e procesos que interveñen na nutrición. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.14. Explicar os procesos fundamentais da nutrición, utilizando esquemas gráficos dos aparellos que interveñen nela. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB3.14.1. Determina e identifica, a partir de gráficos e esquemas, os órganos, os aparellos e os sistemas implicados na función de nutrición, e relaciónao coa súa contribución no proceso. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1ª 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 50% 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT
<ul style="list-style-type: none"> ▪ f ▪ m 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.14. Función de nutrición. Visión global e integradora de aparellos e procesos que interveñen na nutrición. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.15. Asociar a fase do proceso de nutrición que realiza cada aparello implicado. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB3.15.1. Recoñece a función de cada aparello e de cada sistema nas funcións de nutrición. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1ª 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 50% 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT
<ul style="list-style-type: none"> ▪ f ▪ m 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.15. Anatomía e fisioloxía dos aparellos dixestivo, respiratorio, 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.16. Identificar os compoñentes dos aparellos dixestivo, circulatorio, 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB3.16.1. Coñece e explica os compoñentes dos aparellos dixestivo, 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1ª 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 50% 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT

Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Temporalización (por avaliación)	Grao mínimo de consecución	Competencias clave
	circulatorio e excretor.	respiratorio e excretor, e coñecer o seu funcionamento.	circulatorio, respiratorio e excretor, e o seu funcionamento.			
<ul style="list-style-type: none"> ▪ f ▪ m 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.16. Alteracións máis frecuentes e doenzas asociadas aos aparellos que interveñen na nutrición: prevención e hábitos de vida saudables. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.17. Indagar acerca das doenzas máis habituais nos aparellos relacionados coa nutrición, así como sobre as súas causas e a maneira de previlas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB3.17.1. Diferencia as doenzas máis frecuentes dos órganos, os aparellos e os sistemas implicados na nutrición, e asóciaas coas súas causas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1ª 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 50% 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT
<ul style="list-style-type: none"> ▪ f ▪ m 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.17. Función de relación. Sistema nervioso e sistema endócrino. ▪ B3.18. Órganos dos sentidos: estrutura e función; coidado e hixiene. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.18. Describir os procesos implicados na función de relación, e os sistemas e aparellos implicados, e recoñecer e diferenciar os órganos dos sentidos e os coidados do oído e a vista. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB3.18.1. Especifica a función de cada aparello e de cada sistema implicados nas funcións de relación. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 2ª 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 50% 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB3.18.2. Describe os procesos implicados na función de relación, e identifica o órgano ou a estrutura responsables de cada proceso. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 2ª 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 50% 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB3.18.3. Clasifica os tipos de receptores sensoriais e relaciónaos cos órganos dos sentidos en que se atopan. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 2ª 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 50% 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT
<ul style="list-style-type: none"> ▪ f ▪ m 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.19. Coordinación e sistema nervioso: organización e función. ▪ B3.20. Doenzas comúns do sistema nervioso: causas, factores de risco e prevención. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.19. Explicar a misión integradora do sistema nervioso ante diferentes estímulos, e describir o seu funcionamento. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB3.19.1. Identifica algunhas doenzas comúns do sistema nervioso e relaciónaos coas súas causas, cos factores de risco e coa súa prevención. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 2ª 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 50% 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT ▪ CSC
<ul style="list-style-type: none"> ▪ f ▪ m 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.21. Sistema endócrino: glándulas endócrinas e o seu funcionamento. Principais alteracións. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.20. Asociar as principais glándulas endócrinas coas hormonas que sintetizan e coa súa función. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB3.20.1. Enumera as glándulas endócrinas e asocia con elas as hormonas segregadas e a súa función. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 2ª 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 50% 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT
<ul style="list-style-type: none"> ▪ f 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.22. Visión integradora dos 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.21. Relacionar funcionalmente o 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB3.21.1. Recoñece algún 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 2ª 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 50% 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT

Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Temporalización (por avaliación)	Grao mínimo de consecución	Competencias clave
▪ m	sistemas nervioso e endócrino.	sistema neuro-endócrino.	proceso que teña lugar na vida cotiá no que se evidencie claramente a integración neuroendócrina.			
▪ f	▪ B3.23. Aparello locomotor. Organización e relacións funcionais entre ósos, músculos e sistema nervioso.	▪ B3.22. Identificar os principais ósos e músculos do aparello locomotor.	▪ BXB3.22.1. Localiza os principais ósos e músculos do corpo humano en esquemas do aparello locomotor.	▪ 2ª	▪ 50%	▪ CMCCT
▪ f ▪ m	▪ B3.23. Aparello locomotor. Organización e relacións funcionais entre ósos, músculos e sistema nervioso.	▪ B3.23. Analizar as relacións funcionais entre ósos, músculos e sistema nervioso.	▪ BXB3.23.1. Diferencia os tipos de músculos en función do seu tipo de contracción, e relaciónaos co sistema nervioso que os controla.	▪ 2ª	▪ 50%	▪ CMCCT
▪ f ▪ m	▪ B3.24. Factores de risco e prevención das lesións.	▪ B3.24. Detallar as lesións máis frecuentes no aparello locomotor e como se preveñen.	▪ BXB3.24.1. Identifica os factores de risco máis frecuentes que poden afectar o aparello locomotor e relaciónaos coas lesións que producen.	▪ 2ª	▪ 50%	▪ CSC ▪ CAA
▪ f ▪ m	▪ B3.25. Reprodución humana. Anatomía e fisioloxía do aparello reprodutor. Cambios físicos e psíquicos na adolescencia.	▪ B3.25. Referir os aspectos básicos do aparello reprodutor, diferenciar entre sexualidade e reprodución, e interpretar debuxos e esquemas do aparello reprodutor.	▪ BXB3.25.1. Identifica en esquemas os órganos do aparello reprodutor masculino e feminino, e especifica a súa función.	▪ 2ª	▪ 50%	▪ CMCCT
▪ f ▪ m	▪ B3.26. Ciclo menstrual. Fecundación, embarazo e parto.	▪ B3.26. Recoñecer os aspectos básicos da reprodución humana e describir os acontecementos fundamentais da fecundación, do embarazo e do parto.	▪ BXB3.26.1. Describe as principais etapas do ciclo menstrual e indica que glándulas e que hormonas participan na súa regulación.	▪ 2ª	▪ 50%	▪ CMCCT
			▪ BXB3.26.2. Identifica os acontecementos fundamentais da fecundación, do embarazo e do parto	▪ 2ª	▪ 50%	▪ CMCCT

Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Temporalización (por avaliación)	Grao mínimo de consecución	Competencias clave
▪ f ▪ m	▪ B3.27. Análise dos métodos anticonceptivos. ▪ B3.28. Doenzas de transmisión sexual: prevención.	▪ B3.27. Comparar os métodos anticonceptivos, clasificalos segundo a súa eficacia e recoñecer a importancia dalgúns deles na prevención de doenzas de transmisión sexual.	▪ BXB3.27.1. Discrimina os métodos de anticoncepción humana.	▪ 2ª	▪ 50%	▪ CMCCT
			▪ BXB3.27.2. Categoriza as principais doenzas de transmisión sexual e argumenta sobre a súa prevención.	▪ 2ª	▪ 50%	▪ CMCCT ▪ CSC ▪ CCEC
▪ e ▪ g ▪ m	▪ B3.29. Técnicas de reprodución asistida.	▪ B3.28. Compilar información sobre as técnicas de reprodución asistida e de fecundación in vitro, para argumentar o beneficio que supuxo este avance científico para a sociedade.	▪ BXB3.28.1. Identifica as técnicas de reprodución asistida máis frecuentes.	▪ 2ª	▪ 50%	▪ CMCCT
▪ a ▪ c ▪ d ▪ m	▪ B3.30. Reposta sexual humana. Sexo e sexualidade. Saúde e hixiene sexual.	▪ B3.29. Valorar e considerar a súa propia sexualidade e a das persoas do contorno, e transmitir a necesidade de reflexionar, debater, considerar e compartir.	▪ BXB3.29.1. Actúa, decide e defende responsablemente a súa sexualidade e a das persoas do seu contorno.	▪ 2ª	▪ 50%	▪ CSC ▪ CCEC
Bloque 4. O relevo terrestre e a súa evolución						
▪ f	▪ B4.1. Modelaxe do relevo. Factores que condicionan o relevo terrestre.	▪ B4.1. Identificar algunhas das causas que fan que o relevo difira duns sitios a outros.	▪ BXB4.1.1. Identifica a influencia do clima e das características das rochas que condicionan os tipos de relevo e inflúen neles.	▪ 3ª	▪ 50%	▪ CMCCT
▪ f	▪ B4.2. Procesos xeolóxicos externos e diferenzas cos internos. Meteorización, erosión, transporte e sedimentación.	▪ B4.2. Relacionar os procesos xeolóxicos externos coa enerxía que os activa e diferencialos dos procesos internos.	▪ BXB4.2.1. Relaciona a enerxía solar cos procesos externos, e xustifica o papel da gravidade na súa dinámica.	▪ 3ª	▪ 50%	▪ CMCCT
			▪ BXB4.2.2. Diferencia os procesos de meteorización, erosión, transporte e sedimentación, e os seus efectos no relevo.	▪ 3ª	▪ 50%	▪ CMCCT

Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Temporalización (por avaliación)	Grao mínimo de consecución	Competencias clave
▪ f	▪ B4.3. Augas superficiais e modelaxe do relevo: formas características.	▪ B4.3. Analizar e predicir a acción das augas superficiais, e identificar as formas de erosión e depósitos máis características.	▪ BXB4.3.1. Analiza a actividade de erosión, transporte e sedimentación producida polas augas superficiais, e reconece algún dos seus efectos no relevo.	▪ 3ª	▪ 50%	▪ CMCCT
▪ f ▪ m	▪ B4.4. Augas subterráneas: circulación e explotación.	▪ B4.4. Valorar e analizar a importancia das augas subterráneas, e xustificar a súa dinámica e a súa relación coas augas superficiais.	▪ BXB4.4.1. Valora e analiza a importancia das augas subterráneas e os riscos da súa sobreexplotación.	▪ 3ª	▪ 50%	▪ CMCCT ▪ CSC
▪ f	▪ B4.5. Acción xeolóxica do mar: dinámica mariña e modelaxe litoral.	▪ B4.5. Analizar a dinámica mariña e a súa influencia na modelaxe litoral.	▪ BXB4.5.1. Relaciona os movementos da auga do mar coa erosión, o transporte e a sedimentación no litoral, e identifica algunhas formas resultantes características.	▪ 3ª	▪ 50%	▪ CMCCT
▪ f	▪ B4.6. Acción xeolóxica do vento: modelaxe eólica.	▪ B4.6. Relacionar a acción eólica coas condicións que a fan posible, e identificar algunhas formas resultantes.	▪ BXB4.6.1. Asocia a actividade eólica cos ambientes en que esta actividade pode ser relevante.	▪ 3ª	▪ 50%	▪ CMCCT
▪ f	▪ B4.7. Acción xeolóxica dos glaciares: formas de erosión e depósito que orixinan.	▪ B4.7. Analizar a acción xeolóxica dos glaciares e xustificar as características das formas de erosión e depósito resultantes.	▪ BXB4.7.1. Analiza a dinámica glacial e identifica os seus efectos sobre o relevo.	▪ 3ª	▪ 50%	▪ CMCCT
▪ f ▪ l ▪ ñ	▪ B4.8. Factores que condicionan a modelaxe da paisaxe galega.	▪ B4.8. Indagar e identificar os factores que condicionan a modelaxe da paisaxe nas zonas próximas ao alumnado.	▪ BXB4.8.1. Investiga acerca da paisaxe do seu contorno máis próximo e identifica algúns dos factores que condicionaron a súa modelaxe.	▪ 3ª	▪ 50%	▪ CCEC ▪ CAA
▪ f ▪ g ▪ m	▪ B4.9. Acción xeolóxica dos seres vivos. A especie humana como axente xeolóxico.	▪ B4.9. Recoñecer e identificar a actividade xeolóxica dos seres vivos e valorar a importancia da especie humana	▪ BXB4.9.1. Identifica a intervención de seres vivos en procesos de meteorización, erosión, transporte e sedimentación.	▪ 3ª	▪ 50%	▪ CMCCT

Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Temporalización (por avaliación)	Grao mínimo de consecución	Competencias clave
		como axente xeolóxico externo.	▪ BXB4.9.2. Valora e describe a importancia das actividades humanas na transformación da superficie terrestre.	▪ 3ª	▪ 50%	▪ CSC ▪ CCEC
▪ f	▪ B4.10. Manifestacións da enerxía interna da Terra.	▪ B4.10. Diferenciar os cambios na superficie terrestre xerados pola enerxía do interior terrestre dos de orixe externa.	▪ BXB4.10.1. Diferencia un proceso xeolóxico externo dun interno e identifica os seus efectos no relevo.	▪ 3ª	▪ 50%	▪ CMCCT
▪ f	▪ B4.11. Actividade sísmica e volcánica: orixe e tipos de magmas.	▪ B4.11. Analizar as actividades sísmica e volcánica, as súas características e os efectos que xeran.	▪ BXB4.11.1. Coñece e describe como se orixinan os sismos e os efectos que xeran. ▪ BXB4.11.2. Relaciona os tipos de erupción volcánica co magma que as orixina, e asóciaos co seu grao de perigo.	▪ 3ª ▪ 3ª	▪ 50% ▪ 50%	▪ CMCCT ▪ CMCCT
▪ f ▪ g	▪ B4.12. Distribución de volcáns e terremotos. Riscos sísmico e volcánico: importancia da súa predición e da súa prevención.	▪ B4.12. Relacionar a actividade sísmica e volcánica coa dinámica do interior terrestre e xustificar a súa distribución planetaria.	▪ BXB4.12.1. Xustifica a existencia de zonas en que os terremotos son máis frecuentes e de maior magnitude.	▪ 3ª	▪ 50%	▪ CAA ▪ CMCCT
▪ f ▪ g	▪ B4.12. Distribución de volcáns e os terremotos. Riscos sísmico e volcánico: importancia da súa predición e da súa prevención. ▪ B4.13. Sismicidade en Galicia.	▪ B4.13. Valorar e describir a importancia de coñecer os riscos sísmico e volcánico, e as formas de previlos.	▪ BXB5.13.1. Valora e describe o risco sísmico e, de ser o caso, volcánico existente na zona en que habita, e coñece as medidas de prevención que debe adoptar.	▪ 3ª	▪ 50%	▪ CAA ▪ CSC
Bloque 5. O solo como ecosistema.						
▪ f	▪ B5.1. O solo como ecosistema. ▪ B5.2. Compoñentes do solo e as súas interaccións.	▪ B5.1. Analizar os compoñentes do solo e esquematizar as relacións entre eles.	▪ BXB5.1.1. Recoñece que o solo é o resultado da interacción entre os compoñentes bióticos e abióticos, e sinala algunha das súas interaccións.	▪ 3ª	▪ 50%	▪ CMCCT
▪ f ▪ g ▪ m	▪ B5.3. Importancia do solo. Riscos da súa sobreexplotación,	▪ B5.2. Valorar e determinar a importancia do solo e os riscos que	▪ BXB5.2.1. Recoñece a fragilidade do solo e valora a necesidade	▪ 3ª	▪ 50%	▪ CMCCT ▪ CSC

Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Temporalización (por avaliación)	Grao mínimo de consecución	Competencias clave
	degradación ou perda.	comporta a súa sobreexplotación, degradación ou perda.	de protexelo.			
Bloque 6. Proxecto de investigación						
<ul style="list-style-type: none"> ▪ b ▪ c 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B6.1. Método científico. Elaboración de hipóteses, e a súa comprobación e argumentación, a partir da experimentación ou a observación. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B6.1. Planear, aplicar e integrar as destrezas e as habilidades propias do traballo científico. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB6.1.1. Integra e aplica as destrezas propias do método científico. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1ª, 2ª e 3ª 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 50% 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CAA ▪ CMCCT
<ul style="list-style-type: none"> ▪ b ▪ f ▪ g 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B6.1. Método científico. Elaboración de hipóteses, e a súa comprobación e argumentación, a partir da experimentación ou a observación. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B6.2. Elaborar hipóteses e contrastalas a través da experimentación ou da observación e a argumentación. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB6.2.1. Utiliza argumentos que xustifiquen as hipóteses que propón. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1ª, 2ª e 3ª 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 50% 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CAA ▪ CCL
<ul style="list-style-type: none"> ▪ e 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B6.2. Artigo científico. Fontes de divulgación científica. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B6.3. Utilizar fontes de información variada, e discriminar e decidir sobre elas e os métodos empregados para a súa obtención. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB6.3.1. Utiliza fontes de información apoiándose nas TIC, para a elaboración e a presentación das súas investigacións. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1ª, 2ª e 3ª 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 50% 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT ▪ CD
<ul style="list-style-type: none"> ▪ a ▪ b ▪ c 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B6.3. Proxecto de investigación en equipo. Organización. Participación e colaboración respectuosa no traballo individual e en equipo. Presentación de conclusións. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B6.4. Participar, valorar e respectar o traballo individual e en equipo. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB6.4.1. Participa, valora e respecta o traballo individual e en grupo. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1ª, 2ª e 3ª 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 50% 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CAA ▪ CMCCT ▪ CSC ▪ CSIEE
<ul style="list-style-type: none"> ▪ a ▪ b ▪ d ▪ h ▪ o 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B6.3. Proxecto de investigación en equipo. Organización. Participación e colaboración respectuosa no traballo individual e en equipo. Presentación de conclusións. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B6.5. Expor e defender en público o proxecto de investigación realizado. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB6.5.1. 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 defensa na aula. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1ª, 2ª e 3ª 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 50% 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CSIEE ▪ CD

Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Temporalización (por avaliación)	Grao mínimo de consecución	Competencias clave
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB6.5.2. Expresa con precisión e coherencia as conclusións das súas investigacións, tanto verbalmente como por escrito. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1ª, 2ª e 3ª 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 50% 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CCL ▪ CCEC

-Temporalización (unidades didácticas por avaliación):

• **1ª avaliación:**

U.D. 1- A organización do corpo humano.

U.D. 2- Alimentación e saúde.

U.D. 3- A nutrición: aparellos dixestivo e respiratorio.

UD. 4- A nutrición: aparellos circulatorio e excretor.

• **2ª avaliación:**

U.D. 5- A relación: os sentidos e o sistema nervioso.

U.D. 6- A relación: o sistema endócrino e o aparello locomotor.

U.D. 7- A reprodución.

U.D. 8- A saúde e o sistema inmunitario.

• **3ª avaliación:**

U.D. 9- O relevo e os procesos xeolóxicos externos.

U.D. 10- A modelaxe do relevo.

U.D. 11- A dinámica interna da Terra.

U.D. 12- Os minerais e as rochas.

Esta distribución de unidades didácticas é un cálculo estimativo, susceptible de modificación dependendo do nivel e as características do grupo. Dada a experiencia obtida de cursos previos, por cuestións temporais resulta moi complicado chegar a impartir o bloque de xeoloxía. Isto é debido á dispoñibilidade de só dúas sesións semanais para a ensinanza desta materia (que resultan escasas para desenvolver a totalidade dos contidos garantindo a aprendizaxe do alumnado). Tendo isto en conta, ó longo do curso faranse os axustes necesarios nesta planificación inicial, abarcando o maior número de unidades que sexa posible impartir, pero sempre tendo en conta a posibilidade de aprendizaxe satisfactoria por parte dos alumnos/as.

➤ BIOLOXÍA E XEOLOXÍA- 4º DE ESO

Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Temporalización (por avaliación)	Grao mínimo de consecución	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 recoñece 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"> ▪ 2ª ▪ 2ª 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 50% ▪ 50% 	<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"> ▪ 2ª 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 50% 	<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"> ▪ 2ª 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 50% 	<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"> ▪ 2ª 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 50% 	<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"> ▪ 2ª 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 50% 	<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"> ▪ 2ª 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 50% 	<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 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.7. Comprender e ilustrar como se expresa a información 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB1.7.1. Ilustra os mecanismos da expresión xenética por medio do código 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 2ª 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 50% 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CAA ▪ CSIEE

Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Temporalización (por avaliación)	Grao mínimo de consecución	Competencias clave
	xenético.	xenética, utilizando o código xenético e resolvendo problemas sinxelos.	xenético.			
<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"> ▪ 2ª 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 50% 	<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"> ▪ 2ª 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 50% 	<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"> ▪ 2ª 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 50% 	<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"> ▪ 2ª 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 50% 	<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"> ▪ 2ª 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 50% 	<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"> ▪ 2ª 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 50% 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CSC ▪ CSIEE ▪ CAA
<ul style="list-style-type: none"> ▪ a ▪ c 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.15. Aplicacións da enxeñaría xenética. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.14. Recoñecer as aplicacións da enxeñaría xenética: 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB1.14.1. Analiza as implicacións éticas, sociais e ambientais 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 2ª 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 50% 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CSC ▪ CSIEE

Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Temporalización (por avaliación)	Grao mínimo de consecución	Competencias clave
▪ g	Biotecnoloxía. Bioética.	organismos modificados xeneticamente (OMX).	da enxeñaría xenética.			
▪ a ▪ c ▪ d	▪ B1.15. Aplicacións da enxeñaría xenética. Biotecnoloxía. Bioética.	▪ B1.15. Valorar e interpretar as aplicacións da tecnoloxía do ADN recombinante na agricultura, na gandaría, no ambiente e na saúde.	▪ BXB1.15.1. Interpreta criticamente as consecuencias dos avances actuais no campo da biotecnoloxía.	▪ 2ª	▪ 50%	▪ CSC
▪ a ▪ c ▪ g ▪ h	▪ 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.	▪ B1.16. Coñecer e describir as hipóteses sobre a orixe da vida e as probas da evolución. Comparar lamarckismo, darwinismo e neodarwinismo.	▪ BXB1.16.1. Distingue as características diferenciadoras entre lamarckismo, darwinismo e neodarwinismo.	▪ 3ª	▪ 50%	▪ CMCCT ▪ CAA
▪ g ▪ h	▪ 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.	▪ 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.	▪ BXB1.17.1. Establece a relación entre variabilidade xenética, adaptación e selección natural.	▪ 3ª	▪ 50%	▪ CAA
▪ g	▪ B1.18. As árbores filoxenéticas no proceso de evolución.	▪ B1.18. Interpretar árbores filoxenéticas, incluíndo a humana.	▪ BXB1.18.1. Interpreta árbores filoxenéticas.	▪ 3ª	▪ 50%	▪ CAA
▪ g ▪ h ▪ b	▪ B1.19. Evolución humana: proceso de hominización.	▪ B1.19. Describir a hominización.	▪ BXB1.19.1. Recoñece e describe as fases da hominización.	▪ 3ª	▪ 50%	▪ CMCCT ▪ CCL
Bloque 2. A dinámica da Terra						
▪ f ▪ g ▪ h	▪ 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	▪ B2.1. Recoñecer, compilar e contrastar feitos que amosen a Terra como un planeta cambiante.	▪ BXB2.1.1. Identifica e describe feitos que amosen a Terra como un planeta cambiante, e relaciónaos cos fenómenos que suceden na actualidade.	▪ 1ª	▪ 50%	▪ CAA

Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Temporalización (por avaliación)	Grao mínimo de consecución	Competencias clave
	actualismo como método de interpretación.					
▪ g	▪ 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.	▪ B2.2. Rexistrar e reconstruír algúns dos cambios máis notables da historia da Terra, e asocialos coa súa situación actual.	▪ 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.	▪ 1ª	▪ 50%	▪ CAA ▪ CSIEE
▪ g ▪ h	▪ B2.2. Eóns, eras xeolóxicas e períodos xeolóxicos: situación dos acontecementos xeolóxicos e biolóxicos importantes.	▪ B2.3. Categorizar e integrar os procesos xeolóxicos máis importantes da historia da Terra.	▪ 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.	▪ 1ª	▪ 50%	▪ CMCCT
▪ f	▪ B2.3. Os fósiles guía e o seu emprego para a datación e o estudo de procesos xeolóxicos.	▪ B2.4. Recoñecer e datar eóns, eras e períodos xeolóxicos, utilizando o coñecemento dos fósiles guía.	▪ BXB2.4.1. Relaciona algún dos fósiles guía máis característico coa súa era xeolóxica.	▪ 1ª	▪ 50%	▪ CAA
▪ e ▪ f	▪ B2.4. Interpretación de mapas topográficos e realización de perfís topográficos. Interpretación e datación de procesos representados en cortes xeolóxicos.	▪ B2.5. Interpretar cortes xeolóxicos sinxelos e perfís topográficos como procedemento para o estudo dunha zona ou dun terreo.	▪ BXB2.5.1. Interpreta un mapa topográfico e fai perfís topográficos.. ▪ BXB2.5.2. Resolve problemas sinxelos de datación relativa, aplicando os principios de superposición de estratos, superposición de procesos e correlación.	▪ 1ª ▪ 1ª	▪ 50% ▪ 50%	▪ CMCCT ▪ CCL ▪ CMCCT
▪ g	▪ B2.5. Estrutura e composición da Terra. Modelos xeodinámico e xeoquímico.	▪ B2.6. Comprender e comparar os modelos que explican a estrutura e a composición da Terra.	▪ BXB2.6.1. Analiza e compara os modelos que explican a estrutura e a composición da Terra.	▪ 1ª	▪ 50%	▪ CAA

Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Temporalización (por avaliación)	Grao mínimo de consecución	Competencias clave
<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 asóciaas cos fenómenos superficiais. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1ª 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 50% 	<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"> ▪ 1ª 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 50% 	<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"> ▪ 1ª ▪ 1ª 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 50% ▪ 50% 	<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 oróxenos térmicos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB2.10.1. Identifica as causas dos principais relevos terrestres. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1ª 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 50% 	<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"> ▪ 1ª 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 50% 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CAA ▪ CCL
<ul style="list-style-type: none"> ▪ g ▪ b 	<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 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB2.12.1. Interpreta a evolución do relevo baixo a influencia da 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1ª 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 50% 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CAA

Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Temporalización (por avaliación)	Grao mínimo de consecución	Competencias clave
	interacción da dinámica externa e interna.	evolución, é resultado da interacción entre os procesos xeolóxicos internos e externos.	dinámica externa e interna.			
Bloque 3. Ecoloxía e medio ambiente						
▪ f ▪ h	▪ B3.1. Componentes e estrutura do ecosistema: comunidade e biótoto. Hábitat e nicho ecolóxico.	▪ B3.1. Explicar os conceptos de ecosistema, biótoto, poboación, comunidade, ecotón, hábitat e nicho ecolóxico.	▪ BXB3.1.1. Identifica o concepto de ecosistema e distingue os seus componentes. ▪ BXB3.1.2. Analiza as relacións entre biótoto e biocenose, e avalía a súa importancia para manter o equilibrio do ecosistema.	▪ 3ª	▪ 50%	▪ CMCCT
▪ 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.	▪ 3ª	▪ 50%	▪ 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.	▪ 3ª	▪ 50%	▪ 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.	▪ 3ª	▪ 50%	▪ 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.	▪ 3ª	▪ 50%	▪ CAA ▪ CSC ▪ CCL

Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Temporalización (por avaliación)	Grao mínimo de consecución	Competencias clave
<ul style="list-style-type: none"> ▪ a ▪ c ▪ g 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.6. Dinámica do ecosistema. ▪ B3.7. Ciclo da materia e fluxo da enerxía. ▪ B3.8. Pirámides ecolóxicas. ▪ B3.9. Ciclos bioquímicos e sucesións ecolóxicas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 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. 	<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. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 3ª 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 50% 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CSC ▪ CCEC
<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"> ▪ 3ª 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 50% 	<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"> ▪ 3ª ▪ 3ª 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 50% ▪ 50% 	<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"> ▪ 3ª 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 50% 	<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 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.10. Contrastar argumentos a favor da recollida selectiva de residuos e a súa 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB3.10.1. Argumenta os proles e os contras da reciclaxe e da 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 3ª 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 50% 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CSC ▪ CAA

Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Temporalización (por avaliación)	Grao mínimo de consecución	Competencias clave
	técnicas sinxelas para coñecer o grao de contaminación e depuración ambiental.	repercusión a nivel familiar e social.	reutilización de recursos materiais.			
<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"> ▪ 3ª 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 50% 	<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"> ▪ 1ª, 2ª e 3ª 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 50% 	<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 xustifican as hipóteses que propón. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1ª, 2ª e 3ª 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 50% 	<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"> ▪ 1ª, 2ª e 3ª 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 50% 	<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"> ▪ 1ª, 2ª e 3ª 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 50% 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CAA ▪ CSC ▪ CSIEE

Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Temporalización (por avaliación)	Grao mínimo de consecución	Competencias clave
<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"> ▪ 1ª, 2ª e 3ª 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 50% 	<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"> ▪ 1ª, 2ª e 3ª 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 50% 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CCL

-Temporalización (unidades didácticas por avaliación):

- **1ª avaliación:**

U.D. 1- Estrutura e dinámica da Terra.

U.D. 2- Tectónica e relevo.

U.D. 3- Historia da Terra.

- **2ª avaliación:**

U.D. 6- A organización celular dos seres vivos.

U.D. 7- Herdanza e xenética.

U.D. 8- Información e manipulación xenética.

- **3ª avaliación:**

U.D. 4- Estrutura e dinámica dos ecosistemas.

U.D. 5- A actividade humana e o medio ambiente.

U.D. 9- A orixe e a evolución da vida.

Esta distribución de unidades didácticas é un cálculo estimativo, susceptible de modificación dependendo do nivel e as características do grupo.

3.4. Metodoloxía

Para realizar a labor docente séguese unha metodoloxía determinada, cuxos principios fundamentais se resumen a continuación:

Dado que os alumnos posúen coñecementos previos relacionados con esta materia, trátase de que relacionen os novos coñecementos cos xa adquiridos, e isto posibilita a aprendizaxe e non só a memorización. Ademais, os alumnos teñen que ser protagonistas do proceso de ensino-aprendizaxe, polo que se promove a súa participación activa. Por outra parte, é necesario

que os contidos presentados sexan significativos, é dicir, deben motivar ó alumnado. Neste sentido, desde esta materia empréganse distintas estratexias. Por exemplo, incorpóranse temas de actualidade relacionados coa bioloxía e xeoloxía utilizando noticias de prensa e de revistas científicas así como vídeos, e inténtase mostrar a relación dos contidos coa vida real. Deste xeito, as clases son unha combinación de diversas actividades, coa finalidade de facelas máis amenas e interesantes para o alumnado e de aportarlles unha formación máis completa: análise das ideas previas, explicacións do profesor sobre os contidos do tema, actividades dos alumnos sobre eses contidos, lectura e análise de textos, prácticas (de laboratorio ou non), visionado e interpretación de diapositivas, vídeos, simulacións de ordenador e emprego de páxinas web e programas específicos, pescuda de información, realización de traballos (tanto individualmente como en grupo), exposicións orais deses traballos, etc.

Comentar ademais, que resulta fundamental que os/as alumnos/as traballen en equipo, para que asimilen con naturalidade algunhas actitudes que son importantes tanto para a integración social coma para un posible traballo futuro, xa sexa científico ou de calquera outra índole.

Ó mesmo tempo, coa metodoloxía empregada fomentárase a interdisciplinabilidade (establecendo conexións con outras materias) e os elementos transversais.

Por outra banda, mencionar que desde esta materia se contribuirá a que os estudantes adquiran gradualmente a capacidade de avanzar por si mesmos na construción do seu coñecemento (aprender a aprender) para que logren a autonomía na aprendizaxe. Isto ponse de manifesto, por exemplo, nas actividades de buscar e procesar información en relación a un tema.

Finalmente, para o desenvolvemento da materia empregáranse diversos espazos: aula de referencia do alumnado, laboratorio, aula de informática... En relación ás prácticas de laboratorio, indicar que cando haxa a posibilidade de desdobres, o profesor que avalía ese grupo ha se-lo responsable de planificar as actividades, tanto da metade do grupo que vai o laboratorio como da que queda na aula habitual. Salvo que se decida o contrario de mutuo acordo, o mesmo profesor será quen se faga cargo da metade que vai ó laboratorio.

3.5. Materiais e recursos didácticos.

Para o desenvolvemento das materias ó longo de todo o curso empregáranse unha serie de materiais e recursos, que se resumen a continuación:

- Bioloxía e xeoloxía- 1º de ESO: O libro de texto empregado será o da **editorial Anaya**: Bioloxía e Xeoloxía 1º de ESO.
- Bioloxía e xeoloxía- 3º de ESO: O libro de texto empregado será o da **editorial Santillana**: Bioloxía e Xeoloxía de 3º ESO. Serie observa.
- Bioloxía e xeoloxía- 4º de ESO: O libro de texto empregado será o da **editorial Santillana**: Bioloxía e Xeoloxía de 4º ESO. Serie observa.

Ademais dos materiais e recursos “clásicos” coma o caderno de clase, o encerado ou o libro de texto, utilizaranse sempre que sexa posible outros recursos, dos que se citan a continuación:

- Microscopios, lupas binoculares e, en xeral, material de laboratorio (reactivos químicos, colorantes, balanzas, material de vidro, etc.) para a realización de prácticas de laboratorio.
- Coleccións de rochas, minerais, fósiles, cunchas, ou calquera outra que non implique a recolección e morte de seres vivos.
- Vídeos e DVDs con documentais sobre as distintas unidades indicadas na programación.

- Diapositivas, murais, transparencias, mapas, etc. con imaxes de interese de Bioloxía e Xeoloxía.
- CD rom con simulacións por ordenador de procesos naturais.
- Internet, para a busca de imaxes e información por parte dos propios alumnos ou ben do profesor.
- Aula virtual do centro.
- Libros, revistas científicas ou de temática naturalista, prensa diaria, etc.
- Carpetas con material complementario enviadas polas propias editoriais de libros de texto.
- Páxinas web recomendadas e programas informáticos específicos de interese nesta materia.

3.6. Avaliación:

3.6.1. Avaliación inicial.

Ao inicio de cada curso, farase un cuestionario con preguntas básicas e xerais de cada unidade, o que lle indicará ao profesorado os coñecementos que teñen os alumnos, actividade importante xa que nos permite impartir a materia co nivel axeitado segundo os resultados obtidos en ditos cuestionarios e detectar alumnos con posibles adaptacións curriculares.

A avaliación inicial facilítanos non só coñecemento acerca do grupo como conxunto, senón que tamén nos proporciona información acerca de diversos aspectos individuais dos nosos alumnos; a partir dela poderemos:

- Identificar os alumnos ou as alumnas que necesitan un maior seguimento ou personalización de estratexias no seu proceso de aprendizaxe. (Débese ter en conta aquel alumnado con necesidades educativas, con altas capacidades e con necesidades non diagnosticadas pero que requiran atención específica por estar en risco, pola súa historia familiar, etc.).

- Saber as medidas organizativas que hai que adoptar. (Planificación de reforzos, situación de espazos, xestión de tempos de grupo para favorecer a intervención individual).

- Establecer conclusións sobre as medidas curriculares que hai que adoptar, así como sobre os recursos que se van empregar.

- Analizar o modelo de seguimento que se vai utilizar con cada un deles.

- Acotar o intervalo de tempo e o modo no que se van avaliar os progresos destes alumnos.

- Fixar o modo no que se vai compartir a información sobre cada alumno ou alumna co resto de docentes que interveñen no seu itinerario de aprendizaxe; especialmente, co titor.

Ademais da proba de avaliación inicial de principio de curso, ó comezo de cada unidade didáctica realizaranse unha serie de actividades que permiten ó profesorado coñecer as ideas previas que teñen os alumnos sobre a unidade a desenvolver. Isto permite poder axustar en maior medida a práctica docente á realidade dos alumnos.

3.6.2. Procedementos e instrumentos de avaliación

A avaliación será continua ao longo de todo o curso académico. Deste xeito, valorarase diariamente o traballo do alumnado, a través da **observación sistemática** das actividades desenvolvidas na aula e no laboratorio, das respostas a preguntas orais e da súa participación na aula. A información obtida, será anotada na ficha do alumno no caderno do profesorado.

Ademais, levarase a cabo a **revisión de tarefas e traballos** (tanto individuais como en grupo) así como dos cadernos de clase e dos informes de prácticas de laboratorio. Para a valoración de traballos e cadernos empregaranse rúbricas.

Por outra parte, a avaliación basearase tamén en **exames ou probas escritas**.

Para a nota final de cada avaliación consideraranse todas as cualificacións obtidas ó longo da avaliación, tendo en conta os criterios que se concretan no apartado seguinte.

3.6.3. Criterios de cualificación na ESO.

En canto ós criterios de cualificación na ESO convén destacar o seguinte:

-Faranse tres avaliacións por curso académico ao longo das clases presenciais e en cada avaliación haberá un mínimo dun exame escrito. Está prohibido copiar nos exames, de se dar esta circunstancia esa proba quedará suspensa.

-En ESO todo o alumnado terá un caderno de clase, que levará ao día nos apuntamentos, exercicios, prácticas de laboratorio e outras tarefas. Este caderno será avaliado unha vez por trimestre.

-Haberá traballos de clase obrigatorios e voluntarios. Os obrigatorios terán unha data de entrega, os voluntarios poderanse presentar ó longo de todo o curso. Tanto os traballos como os exercicios que teñan unha data de entrega, de non se presentar nese día terán unha cualificación negativa.

-Dos libros, revistas e artigos que se propoñan como lectura obrigatoria e/ou voluntaria o alumnado terá que presentar un resumo ó profesorado nas datas acordadas.

-A falta de asistencia á clase do alumnado, suporá a obriga de que este realice todas aquelas tarefas que se desenvolveran na súa ausencia, salvo casos de falta prolongada e xustificada.

-As **cualificacións** de cada avaliación en ESO determinaranse da seguinte forma:

➤ **1º de ESO:**

-**Probos escritos: 75%.** Cando se realicen varias probas nunha avaliación, farase a media aritmética de todas elas e aplicarase a ese valor resultante o 75%. Ademais, a nota mínima para facer media nas probas será de 3,5.

-**Traballos obrigatorios: 10%.** Os traballos voluntarios poderán subir a cualificación ata un 10 % a maiores da cualificación global, sempre e cando sexa posible por non ter acadado a máxima puntuación (10) o alumnado.

-**Actividades, prácticas de laboratorio, traballos de clase e lectura de libros ou artigos: 10%.**

-**Caderno de clase: 5%**

➤ **3º e 4º de ESO:**

-**Probos escritos: 80%.** Cando se realicen varias probas nunha avaliación, farase a media aritmética de todas elas e aplicarase a ese valor resultante o 80%. Ademais, a nota mínima para facer media nas probas será de 3,5.

-**Traballos obrigatorios: 10%.** Os traballos voluntarios poderán subir a cualificación ata un 10 % a maiores da cualificación global, sempre e cando sexa posible por non ter acadado a máxima puntuación (10) o alumnado.

-**Actividades, prácticas de laboratorio, traballos de clase e lectura de libros ou artigos: 5%.**

-**Caderno de clase: 5%**

O profesor/a indicará a principio de curso a posibilidade de establecer como condición para superar a materia acadar, como mínimo, un 10% entre os tres últimos puntos detallados anteriormente neste apartado. Esta condición xurde co obxectivo de fomentar o traballo diario do alumnado e non unicamente a preparación das probas escritas.

-Para o alumnado que o precise, haberá un exame de **recuperación** por avaliación, que se fará despois da propia avaliación. Dita avaliación darase por recuperada se a cualificación desta proba é igual ou superior a 5. Ao final do curso, de ser necesario, haberá un exame de recuperación xeral para o alumnado que non superou algunha ou algunhas das avaliacións anteriores.

-A nota da avaliación ordinaria de xuño resultará da media aritmética das tres avaliacións desenvolvidas ó longo do curso. Os alumnos non superarán a materia en xuño se algunha das

avaliacións está suspensa. Aquelas persoas que non acaden cualificación positiva en xuño, terán que realizar a avaliación extraordinaria de setembro.

-En setembro haberá un exame na primeira semana deste mes onde se examinará de toda a materia do curso aquel alumnado que fose cualificado cun suspenso en xuño. A cualificación sairá exclusivamente desa proba escrita.

-As cualificacións das distintas avaliacións de trimestre, final e de setembro expresáranse con valores numéricos do 1 ao 10, onde do 1 ao 4 (ambos incluídos) serán suspensos e do 5 ao 10 (ambos incluídos) serán aprobados. Dado que nos boletíns de notas non poden figurar cualificacións decimais, o redondeo da nota farase á alza cando o decimal sexa de 0,75 ou superior. En caso contrario, o redondeo farase á baixa.

-Todo alumnado que chegado o mes de setembro obtivese unha cualificación de suspenso na materia e se deran as circunstancias de promocionar ao seguinte curso, levará a materia pendente. O alumnado con materias pendentes terá un seguimento específico, tal e como se describe no apartado 3.6.4.

3.6.4. Organización das actividades de seguimento e avaliación das materias pendentes.

Durante as primeiras semanas do curso, convocarase ós alumnos/as coa materia pendente para informalos do plan de seguimento e avaliación. Este plan consistirá na **entrega de boletíns** mensuais de actividades, que serán corrixidos e cualificados, e na realización de **dúas probas escritas** (unha na primeira avaliación e outra na segunda) que versarán sobre os contidos recollidos nos boletíns. As datas de entrega dos boletíns e a data da proba de cada avaliación serán consensuadas co alumnado coa finalidade de non interferir nas probas do curso actual.

A nota que se incluírá en cada avaliación obterase da cualificación das **actividades** entregadas mensualmente, **que suporá o 30 % da nota**, e a cualificación da **proba escrita**, que **suporá o 70%**. A **nota final** do curso será a **media das notas das dúas avaliacións**. Considérase superada a materia se o alumno obtén unha cualificación igual ou superior a 5 en todas as avaliacións.

Se non aprobase algunha avaliación, o alumnado presentarse a unha **proba final no mes de maio**, cuxa data de realización será marcada pola dirección do centro. Nesta proba terá que recuperar aquela/s avaliación ou avaliacións que non superou previamente.

Se tampouco consegue unha cualificación positiva (de 5 ou máis) nesa proba de maio, terá unha nova proba en setembro, na que xa entrará todo o temario (independentemente de que aprobara algunha das avaliacións anteriormente), e que terá que aprobar cunha nota mínima de 5.

3.7. Medidas de atención á diversidade.

É necesario ter en conta as características concretas dos alumnos para poder axustar a docencia ás necesidades reais de cada un. Así, entre as causas da existencia de diversidade na aula destacan os alumnos con diferente nivel de competencia curricular, alumnos con distinto desenvolvemento psicoevolutivo, con diferentes motivacións e intereses e/ ou con distinta valoración das súas capacidades, estudantes con estilos de aprendizaxe diferentes e/ ou alumnos que proceden de diferentes contextos socioculturais. Ademais disto, hai que ter presente que dentro da diversidade existente na aula podémonos atopar alumnado con Necesidades Específicas de Apoio Educativo (NEAE).

Debido a que a diversidade sempre está presente na aula, é preciso dispoñer de medidas para atender a esta, entre as que se destacan as actividades de diferente nivel de complexidade, de diferente modo de presentación e as actividades reforzo e ampliación. Tamén se empregan recursos variados e lévase a cabo a variación nos tipos de agrupamentos do alumnado.

No caso da presenza de NEAE, procederase tendo en conta a colaboración e o asesoramento do Departamento de Orientación.

3.8. Elementos transversais.

Tal e como figura no Decreto 86/2015 os elementos transversais a traballar na aula son a comprensión lectora, a expresión oral e escrita, a comunicación audiovisual, as tecnoloxías da información e da comunicación, o emprendemento e a educación cívica e constitucional. Ademais, fomentárase o desenvolvemento dunha serie de valores no alumnado, que se poden agrupar en valores persoais, prevención da violencia e educación e seguridade viaria.

A continuación indícanse propostas de como traballar na aula estes elementos transversais e valores:

➤ **Comprensión lectora e expresión oral e escrita:** inclúese en todas as unidades didácticas, polo menos, un texto ou noticia relacionados coa súa temática, que permite contribuír á comprensión lectora, e tamén ó proxecto lector do centro. A expresión oral e escrita trabállase, por exemplo, en debates e coa realización e exposición de traballos.

➤ **Comunicación audiovisual:** empréganse vídeos e/ ou animacións en todas as unidades didácticas e, por exemplo, proxéctanse escenas representativas de películas vinculadas con algunha unidade da materia a partir das que se desenvolverán outras actividades (debates, comentarios escritos, procura de información...).

➤ **Tecnoloxías da información e comunicación:** inclúese en todas as unidades tarefas relacionadas co uso do ordenador (uso de aplicacións informáticas, pescudas...). Poténciase así á destreza no manexo das novas tecnoloxías e no procesamento da información e, polo tanto, a contribución ó plan TIC de centro.

➤ **Emprendemento:** tarefas variadas nos distintos cursos, como por exemplo, deseño e elaboración de vídeos explicativos...

➤ **Educación cívica:** fomento dunha actitude de respecto cara os demais (opinións, quendas de palabra...), respecto polo material do centro, coidado do medioambiente...

➤ **Valores:**

-**Valores persoais:** pódese destacar aquí:

-**O coidado da saúde:** importancia dunha boa alimentación, de hábitos de vida saudables (realizar exercicio físico, non fumar, postura adecuada ó estar sentados na aula, etc.).

-**O coidado do medio ambiente:** adoptaranse medidas individuais para evitar o deterioro del planeta (usar papel reciclado, apagar as luces cando non se necesitan (por exemplo, no recreo...), etc.

-**O aproveitamento do tempo de ocio:** recoméndanse actividades lúdicas e formativas, como libros de lectura, visitas a museos de historia natural...

-**Prevención da violencia:** destácase a igualdade entre sexos, para o que se distribúen ós alumnos en grupos mixtos en prácticas de laboratorio, traballos..., evitando que se distribúan tarefas por sexos; destacarase o papel das mulleres na ciencia...

-**Educación e seguridade viaria:** especialmente nas saídas didácticas recordaranse unha serie de normas viarias, para evitar situacións perigosas tanto para os alumnos como para outras persoas.

3.9. Actividades complementarias e extraescolares.

As actividades extraescolares e complementarias permiten un enfoque global do aprendido. As actividades extraescolares deseñadas nesta programación son:

-Saída a unha zona verde, ribeira dun río...próximo ó centro, co obxectivo de estudar un ecosistema próximo clasificando a fauna e flora máis representativa: 1º de ESO.

-Visita a Galiciencia (en colaboración co departamento de Física e Química).

-Saída a unha zona verde, ribeira dun río...próximo ó centro, co obxectivo de estudar un ecosistema próximo clasificando a fauna e flora máis representativa, así como realizar o estudo das rochas características da zona. Posibilidade de facer a saída enmarcada no *Proxecto Ríos* e analizar tamén a calidade da auga dun río próximo ó instituto. 4º de ESO e 1º de bacharelato (alumnado da materia de Bioloxía e Xeoloxía).

-Saída para realizar un traballo de campo (observación do terreo, emprego de material xeolóxico, recollida e identificación de mostras de rochas e minerais, etc.): 1º de bacharelato (alumnado de Bioloxía e Xeoloxía) e 2º de bacharelato (alumnado de Xeoloxía).

-Participación no Día Mundial do Medio Ambiente (5 de xuño)

-Participación no Día Mundial da Saúde (7 de abril)

Cabe destacar que durante o curso podería xurdir a posibilidade de realización doutras actividades vinculadas a esta materia que resulten interesantes para o alumnado, podendo desenvolverse previa aprobación por parte do Consello Escolar. En calquera caso, esta programación de actividades pode verse modificada cando o departamento de actividades extraescolares faga a revisión das propostas de todos os departamentos.

3.10. Indicadores de logro para avaliar o proceso do ensino e a práctica docente.

Tal como se recolle no decreto 86/2015 “*o profesorado avaliará tanto as aprendizaxes do alumnado como os procesos de ensinanza e a práctica docente, para o que se establecerán indicadores de logro nas programacións docentes*”.

Inclúese a continuación unha táboa con indicadores de logro para avaliar a práctica docente e o proceso de ensino. O resultado desta avaliación, permitirá analizar a labor docente e o proceso de ensino co fin de melloralo e perfeccionalo.

INDICADORES DE LOGRO DO PROCESO DE ENSINO				
Indicadores de logro	1	2	3	4
Conseguíuse motivar para lograr que o alumno se involucre no proceso de ensino aprendizaxe.				
Logrouse a participación do alumnado.				
Prestouse a atención adecuada á diversidade do alumnado.				
Adoptáronse as medidas adecuadas para atender ao alumnado con NEAE				
Empregáronse distintos instrumentos de avaliación				

INDICADORES DE LOGRO DA PRÁCTICA DOCENTE				
Indicadores de logro	1	2	3	4
Empréganse distintas estratexias metodolóxicas.				
Realízanse actividades de inicio en todas as unidades para detectar coñecementos previos.				
Elabóranse as actividades atendendo á diversidade.				
Propóñense actividades variadas que favoreceron a adquisición das competencias clave.				
Combínanse distintos tipos de agrupamentos.				
Empréganse distintos espazos ó longo das unidades didácticas.				
Préstase atención individualizada ós alumnos sempre que é necesario.				
Promóvese a lectura en todas as unidades didácticas.				
Empréganse habitualmente as TIC.				
Préstase atención ó desenvolvemento de elementos transversais.				
Analízanse e coméntanse co alumnado os aspectos máis destacados derivados da corrección das probas, traballos, etc.				

3.11. Mecanismos de revisión, avaliación e modificación da programación.

Neste epígrafe trátase de promover a reflexión para a autoavaliación na realización e no desenvolvemento da programación didáctica. Levarase a cabo a avaliación da programación didáctica no seu conxunto, o que se fará ó final de cada avaliación para así poder recoller as melloras na seguinte. A devandita ferramenta descríbese a continuación:

ASPECTOS A AVALIAR	HAI QUE DESTACAR...	HAI QUE MELLORAR...	PROPOSTAS DE MELLORA
Temporalización das unidades didácticas			
Desenvolvemento dos obxectivos didácticos			
Tratamento dos contidos da unidade			

Contribución ás competencias clave			
Estratexias metodolóxicas			
Recursos e espazos			
Claridade nos criterios de avaliación			
Uso de diversas ferramentas de avaliación			
Atención á diversidade			
Interdisciplinariade			

4. BIOLOXÍA E XEOLOXÍA NO BACHARELATO:

4.1. Obxectivos.

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

a) Exercer a cidadanía democrática, desde unha perspectiva global, e adquirir unha conciencia cívica responsable, inspirada polos valores da Constitución española e do Estatuto de autonomía de Galicia, así como polos dereitos humanos, que fomente a corresponsabilidade na construción dunha sociedade xusta e equitativa e favoreza a sustentabilidade.

b) Consolidar unha madureza persoal e social que lle permita actuar de forma responsable e autónoma e desenvolver o seu espírito crítico. Ser quen de prever e resolver pacificamente os conflitos persoais, familiares e sociais.

c) Fomentar a igualdade efectiva de dereitos e oportunidades entre homes e mulleres, analizar e valorar criticamente as desigualdades e discriminacións existentes e, en particular, a violencia contra a muller, e impulsar a igualdade real e a non discriminación das persoas por calquera condición ou circunstancia persoal ou social, con atención especial ás persoas con discapacidade.

d) Afianzar os hábitos de lectura, estudo e disciplina, como condicións necesarias para o eficaz aproveitamento da aprendizaxe e como medio de desenvolvemento persoal.

e) Dominar, tanto na súa expresión oral como na escrita, a lingua galega e a lingua castelá.

f) Expresarse con fluidez e corrección nunha ou máis linguas estranxeiras.

g) Utilizar con solvencia e responsabilidade as tecnoloxías da información e da comunicación.

h) Coñecer e valorar criticamente as realidades do mundo contemporáneo, os seus antecedentes históricos e os principais factores da súa evolución. Participar de xeito solidario no desenvolvemento e na mellora do seu contorno social.

i) Acceder aos coñecementos científicos e tecnolóxicos fundamentais, e dominar as habilidades básicas propias da modalidade elixida.

l) Comprender os elementos e os procedementos fundamentais da investigación e dos métodos científicos. Coñecer e valorar de forma crítica a contribución da ciencia e da tecnoloxía

ao cambio das condicións de vida, así como afianzar a sensibilidade e o respecto cara ao medio ambiente e a ordenación sustentable do territorio, con especial referencia ao territorio galego.

m) Afianzar o espírito emprendedor con actitudes de creatividade, flexibilidade, iniciativa, traballo en equipo, confianza nun mesmo e sentido crítico.

n) Desenvolver a sensibilidade artística e literaria, así como o criterio estético, como fontes de formación e enriquecemento cultural.

ñ) Utilizar a educación física e o deporte para favorecer o desenvolvemento persoal e social, e impulsar condutas e hábitos saudables.

o) Afianzar actitudes de respecto e prevención no ámbito da seguridade viaria.

p) Valorar, respectar e afianzar o patrimonio material e inmaterial de Galicia, e contribuír á súa conservación e mellora no contexto dun mundo globalizado.

4.2. Contribución ao desenvolvemento das competencias clave:

Na área de Bioloxía e Xeoloxía incidiremos no desenvolvemento de todas as competencias de xeito sistemático, tal e como se describe a continuación:

Competencia matemática e competencias básicas en ciencia e tecnoloxía

Esta é unha das competencias máis vinculadas á materia. Para desenvolver esta competencia o alumnado aplicará estratexias para resolver problemas do xeito adecuado, deseñar pequenas investigacións, elaborar solucións, interpretar datos e gráficas e analizar os resultados, etc.

Comunicación lingüística

Con esta competencia trátase de desenvolver as capacidades de expresión oral e escrita e de comprensión no alumnado. Nese sentido, a materia de Bioloxía e Xeoloxía utiliza unha terminoloxía específica que lles permitirá aos alumnos incorporar esta linguaxe e os seus termos para utilizalos nos momentos adecuados coa suficiente propiedade. Ademais, a comunicación dos resultados de investigacións e a presentación doutros traballos que realicen favorece o desenvolvemento desta competencia. As lecturas e os debates que se realizarán ó longo do curso, permitirán tamén a familiarización e o uso da linguaxe científica.

Competencia dixital

Esta competencia fomenta a capacidade de buscar, seleccionar e utilizar información en medios dixitais, ademais de permitir que os alumnos se familiaricen cos diferentes códigos, formatos e linguaxes nas que se presenta a información científica (datos estatísticos, representacións gráficas, modelos xeométricos...). Preténdese que o alumnado saiba manexar as novas tecnoloxías (mediante pescudas en internet sobre algún contido en todas as unidades, manexo de programas específicos...) pero tamén que desenvolvan a capacidade crítica á hora de discernir o que son fontes de consulta fiables e non fiables, a información científica de rigor, perigos potenciais no uso da rede...

Conciencia e expresións culturais

Desde esta materia contribuírase á valoración do patrimonio natural, especialmente nas saídas didácticas que se poidan desenvolver durante o curso. Ademais, o alumnado coidará á elaboración dos materiais, traballos e presentacións con sentido estético.

Competencias sociais e cívicas

Esta materia favorece o traballo en grupo para a resolución de actividades e o traballo de laboratorio, fomentando o desenvolvemento de actitudes como a cooperación, a solidariedade e o respecto cara as opinións dos demais, o que contribúe a adquisición das **competencias sociais e cívicas**. Así mesmo, o coñecemento científico é unha parte fundamental da cultura cidadá que

sensibiliza dos riscos da ciencia e da tecnoloxía e permite formar unha opinión fundamentada en feitos e datos reais sobre os problemas relacionados co avance científico e tecnolóxico.

Sentido de iniciativa e espírito emprendedor

O método científico esixe **sentido de iniciativa e espírito emprendedor**, xa que, desde a formulación dunha hipótese ata a obtención de conclusións, faise necesaria a elección de recursos, a planificación da metodoloxía, a resolución de problemas e a revisión permanente de resultados. Isto fomenta a iniciativa persoal e a motivación por un traballo organizado e con iniciativas propias.

Aprender a aprender

A competencia de aprender a aprender é fundamental para a aprendizaxe permanente que se produce durante a vida. Esta competencia caracterízase pola habilidade para iniciar, organizar e persistir na aprendizaxe. Isto esixe, en primeiro lugar, a capacidade para motivarse por aprender. Desde esta materia contribúese tamén á identificación de estilos de aprendizaxe por parte do alumnado, xerar estratexias para aprender...

4.3. Vinculación entre os obxectivos, contidos, criterios de avaliación, estándares de aprendizaxe (con grao mínimo de consecución) e competencias clave. Temporalización.

➤ BIOLOXÍA E XEOLOXÍA- 1º DE BACHARELATO:

Biología e Xeoloxía 1º de Bacharelato.						
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Temporalización (por avaliación)	Grao mínimo de consecución	Competencias clave
Bloque 1. Os seres vivos: composición e función						
▪ e ▪ i	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.1. Niveis de organización dos seres vivos. ▪ B1.2. Características dos seres vivos: funcións de nutrición, relación e reprodución. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.1. Especificar as características dos seres vivos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB1.1.1. Describe as características dos seres vivos: funcións de nutrición, relación e reprodución. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1ª 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 50% 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CCL
▪ l	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.3. Concepto de bioelemento e biomolécula. ▪ B1.4. Clasificación dos bioelementos e das biomoléculas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.2. Distinguir bioelemento, oligoelemento e biomolécula. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB1.2.1. Identifica e clasifica os bioelementos e as biomoléculas presentes nos seres vivos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1ª 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 50% 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CAA ▪ CMCCT
▪ l ▪ d	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.5. Estrutura, composición química e propiedades das biomoléculas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.3. Diferenciar e clasificar os tipos de biomoléculas que constitúen a materia viva, e relacionalos coas súas respectivas funcións biolóxicas na célula. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB1.3.1. Distingue as características fisicoquímicas e as propiedades das moléculas básicas que configuran a estrutura celular, e destaca a uniformidade molecular dos seres vivos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1ª 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 50% 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CAA ▪ CMCCT
▪ d ▪ i	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.5. Estrutura, composición 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.4. Diferenciar os monómeros constituintes 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB1.4.1. Identifica os monómeros constituintes 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1ª 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 50% 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CAA

Biología e Xeoloxía 1º de Bacharelato.						
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Temporalización (por avaliación)	Grao mínimo de consecución	Competencias clave
	química e propiedades das biomoléculas.	das macromoléculas orgánicas.	das macromoléculas orgánicas.			
▪ d ▪ i	B1.6. Relación entre estrutura e funcións biolóxicas das biomoléculas.	▪ B1.5. Recoñecer e identificar algunhas macromoléculas cuxa conformación estea directamente relacionada coa súa función.	▪ BXB1.5.1. Asocia biomoléculas coa súa función biolóxica de acordo coa súa estrutura tridimensional.	▪ 1ª	▪ 50%	▪ CAA ▪ CD
Bloque 2. A organización celular						
▪ e ▪ i ▪ g	▪ B2.1. A célula como unidade estrutural, funcional e xenética. ▪ B2.2. Modelos de organización celular: célula procariota e eucariota; célula animal e célula vexetal.	▪ B2.1. Describir a célula como unidade estrutural, funcional e xenética dos seres vivos, e distinguir unha célula procariota dunha eucariota e unha célula animal dunha vexetal, analizando as súas semellanzas e as súas diferenzas.	▪ BXB2.1.1. Interpreta a célula como unha unidade estrutural, funcional e xenética dos seres vivos. ▪ BXB2.1.2. Perfila células procariotas e eucarióticas e nomea as súas estruturas.	▪ 1ª	▪ 50%	▪ CAA ▪ CMCCT
▪ m ▪ g	▪ B2.3. Estrutura e función dos orgánulos celulares. ▪ B2.4. Planificación e realización de prácticas de laboratorio. Observación microscópica de células eucariotas animais e vexetais.	▪ B2.2. Identificar os orgánulos celulares, e describir a súa estrutura e a súa función.	▪ BXB2.2.1. Representa esquemáticamente os orgánulos celulares e asocia cada orgánulo coa súa función ou coas súas funcións. ▪ BXB2.2.2. Recoñece e nomea células animais e vexetais mediante microfotografías ou preparacións microscópicas.	▪ 1ª	▪ 50%	▪ CD ▪ CMCCT
▪ e ▪ i	▪ B2.5. Ciclo celular. División celular: mitose e meiose. Importancia na evolución dos seres vivos.	▪ B2.3. Recoñecer e identificar as fases da mitose e da meiose, e argumentar a súa importancia biolóxica.	▪ BXB2.3.1. Describe os acontecementos fundamentais en cada fase da mitose e da meiose.	▪ 1ª e 2ª	▪ 50%	▪ CCL
▪ d ▪ l	▪ B2.5. Ciclo celular. División celular: mitose e meiose. Importancia na evolución dos seres vivos.	▪ B2.4. Establecer as analogías e as diferenzas principais entre os procesos de división celular mitótica e meiótica.	▪ BXB2.4.1. Selecciona as principais analogías e diferenzas entre a mitose e a meiose.	▪ 1ª e 2ª	▪ 50%	▪ CMCCT ▪ CD
Bloque 3. Histoloxía						
▪ i ▪ g	▪ B3.1. Concepto de tecido, órgano, aparello e sistema.	▪ B3.1. Diferenciar os niveis de organización celular e interpretar como se chega ao nivel tisular.	▪ BXB3.1.1. Identifica os niveis de organización celular e determina as súas vantaxes para os seres pluricelulares.	▪ 1ª	▪ 50%	▪ CAA

Bioloxía e Xeoloxía 1º de Bacharelato.							
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Temporalización (por avaliación)	Grao mínimo de consecución	Competencias clave	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ i ▪ l 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.2. Principais tecidos animais: estrutura e función. ▪ B3.3. Principais tecidos vexetais: estrutura e función. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.2. Recoñecer e indicar a estrutura e a composición dos tecidos animais e vexetais, en relación coas súas funcións. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB3.2.1. Relaciona tecidos animais e/ou vexetais coas súas células características, asociando a cada unha a súa función. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1ª 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 50% 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT 	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ g ▪ m 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.4. Observacións microscópicas de tecidos animais e vexetais. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.3. Asociar imaxes microscópicas ao tecido ao que pertencen. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB3.3.1. Relaciona imaxes microscópicas co tecido ao que pertencen. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1ª 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 50% 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CAA ▪ CD 	
Bloque 4. A biodiversidade							
<ul style="list-style-type: none"> ▪ d ▪ l ▪ p 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B4.1. Clasificación e nomenclatura dos seres vivos. Grandes grupos taxonómicos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B4.1. Coñecer e indicar os grandes grupos taxonómicos de seres vivos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB4.1.1. Identifica os grandes grupos taxonómicos dos seres vivos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1ª 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 50% 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT 	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ b ▪ d ▪ p 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B4.1. Clasificación e nomenclatura dos seres vivos. Grandes grupos taxonómicos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B4.2. Interpretar os sistemas de clasificación e nomenclatura dos seres vivos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB4.2.1. Coñece e utiliza claves dicotómicas ou outros medios para a identificación e clasificación de especies de animais e plantas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1ª e 2ª 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 50% 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CAA ▪ CSIEE 	
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB4.2.2. Manexa e traballa cos sistemas de clasificación e a nomenclatura dos seres vivos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1ª 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ 50% 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CAA ▪ CSC ▪ CSIEE
<ul style="list-style-type: none"> ▪ e ▪ a 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B4.2. Concepto de biodiversidade. Índices de biodiversidade. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B4.3. Definir o concepto de biodiversidade e coñecer e identificar os principais índices de cálculo de diversidade biolóxica. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB4.3.1. Coñece o concepto de biodiversidade e relaciónao coa variedade e a abundancia de especies. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1ª 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 50% 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CCEC 	
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB4.3.2. Resolve problemas de cálculo de índices de diversidade. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1ª 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ 50% 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CAA ▪ CMCCT
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB4.3.3. Aprecia o reino vexetal como desencadeante da biodiversidade. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1ª e 2ª 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ 50% 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CAA ▪ CSC
<ul style="list-style-type: none"> ▪ l ▪ h 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B4.3. Características dos dominios e dos reinos dos seres vivos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B4.4. Coñecer e indicar as características dos tres dominios e os cinco reinos en que se clasifican os seres vivos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB4.4.1. Recoñece os tres dominios e os cinco reinos en que agrupan os seres vivos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1ª 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 50% 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CAA ▪ CMCCT 	
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB4.4.2. Enumera as características de cada un dos dominios e dos reinos en que se clasifican os seres vivos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1ª 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ 50% 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CCL

Biología e Xeoloxía 1º de Bacharelato.						
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Temporalización (por avaliación)	Grao mínimo de consecución	Competencias clave
<ul style="list-style-type: none"> ▪ h ▪ i ▪ p 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B4.4. Grandes zonas bioxeográficas. ▪ B4.5. Patróns de distribución. Principais biomas. Os biomas galegos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B4.5. Situar as grandes zonas bioxeográficas e os principais biomas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB4.5.1. Identifica os grandes biomas e sitúa sobre o mapa as principais zonas bioxeográficas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1ª 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 50% 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT ▪ CCEC
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB4.5.2. Diferencia os principais biomas e ecosistemas terrestres e mariños. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1ª 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 50% 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CAA ▪ CD
<ul style="list-style-type: none"> ▪ h ▪ i ▪ p 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B4.4. Grandes zonas bioxeográficas. ▪ B4.5. Patróns de distribución. Principais biomas. Os biomas galegos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B4.6. Relaciona as zonas bioxeográficas coas principais variables climáticas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB4.6.1. Recoñece e explica a influencia do clima na distribución de biomas, ecosistemas e especies. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1ª 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 50% 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CCL ▪ CSC
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB4.6.2. Identifica as principais variables climáticas que inflúen na distribución dos grandes biomas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1ª 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 50% 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT
<ul style="list-style-type: none"> ▪ l ▪ p 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B4.4. Grandes zonas bioxeográficas. ▪ B4.5. Patróns de distribución. Principais biomas. Os biomas galegos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B4.7. Interpretar mapas bioxeográficos e determinar as formacións vexetais correspondentes. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB4.7.1. Interpreta mapas bioxeográficos e de vexetación. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1ª 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 50% 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CD ▪ CMCCT
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB4.7.2. Asocia e relaciona as principais formacións vexetais cos biomas correspondentes. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1ª 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 50% 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CAA
<ul style="list-style-type: none"> ▪ d 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B4.6. Factores xeolóxicos e biolóxicos que inflúen na distribución dos seres vivos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B4.8. Valorar a importancia da latitude, a altitude e outros factores xeográficos na distribución das especies. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB4.8.1. Relaciona a latitude, a altitude, a continentalidade, a insularidade e as barreiras oroxénicas e mariñas coa distribución das especies. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1ª 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 50% 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT ▪ CD
<ul style="list-style-type: none"> ▪ l 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B4.7. A evolución como fonte de biodiversidade. Proceso de especiación. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B4.9. Relacionar a biodiversidade co proceso evolutivo. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB4.9.1. Relaciona a biodiversidade co proceso de formación de especies mediante cambios evolutivos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1ª 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 50% 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CAA ▪ CSC
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB4.9.2. Identifica o proceso de selección natural e a variabilidade individual como factores clave no aumento de biodiversidade. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1ª 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 50% 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT
<ul style="list-style-type: none"> ▪ e 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B4.7. A evolución como fonte de biodiversidade. Proceso de especiación. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B4.10. Describir o proceso de especiación e enumerar os factores que o condicionan. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB4.10.1. Enumera as fases da especiación. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1ª 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 50% 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CCL
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB4.10.2. Identifica os factores que favorecen a especiación. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1ª 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 50% 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CAA ▪ CMCCT

Biología e Xeoloxía 1º de Bacharelato.						
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Temporalización (por avaliación)	Grao mínimo de consecución	Competencias clave
<ul style="list-style-type: none"> ▪ h ▪ l ▪ p 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B4.8. Ecosistemas da Península Ibérica. ▪ Ecosistemas de Galicia. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B4.11. Recoñecer e indicar a importancia bioxeográfica da Península Ibérica no mantemento da biodiversidade e a aportación de Galicia á biodiversidade. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB4.11.1. Sitúa a Península Ibérica e recoñece a súa situación entre dúas áreas bioxeográficas diferentes. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1ª 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 50% 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CSIEE ▪ CD
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB4.11.2. Recoñece a importancia da Península Ibérica como mosaico de ecosistemas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1ª 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 50% 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CSC ▪ CCEC
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB4.11.3. Enumera os principais ecosistemas da Península Ibérica e de Galicia, e as súas especies máis representativas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1ª 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 50% 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CAA ▪ CCEC
<ul style="list-style-type: none"> ▪ i ▪ l ▪ p 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B4.9. Importancia ecolóxica das illas e a súa relación coa biodiversidade. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B4.12. Coñecer e indicar a importancia das illas como lugares que contribúen á biodiversidade e á evolución das especies. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB4.12.1. Enumera os factores que favorecen a especiación nas illas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1ª 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 50% 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CAA ▪ CMCCT
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB4.12.2. Recoñece a importancia das illas no mantemento da biodiversidade. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1ª 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 50% 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CCEC
<ul style="list-style-type: none"> ▪ e ▪ g ▪ p 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B4.10. Concepto de endemismo. Principais endemismos da Península Ibérica e de Galicia. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B4.13. Definir o concepto de endemismo, e coñecer e identificar os principais endemismos da flora e da fauna españolas e galegas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB4.13.1. Define o concepto de endemismo ou especie endémica. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1ª 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 50% 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB4.13.2. Identifica os principais endemismos de plantas e animais en España e en Galicia. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1ª 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 50% 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CCEC
<ul style="list-style-type: none"> ▪ l ▪ b ▪ h ▪ ñ 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B4.11. Importancia biolóxica da biodiversidade. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B4.14. Coñecer e relacionar as aplicacións da biodiversidade en campos como a saúde, a medicina, a alimentación e a industria. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB4.14.1. Enumera as vantaxes que se derivan do mantemento da biodiversidade para o ser humano. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1ª 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 50% 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CAA ▪ CSC
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB4.15.1. Enumera as principais causas de perda de biodiversidade. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1ª 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 50% 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT ▪ CSC
<ul style="list-style-type: none"> ▪ a ▪ b ▪ h 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B4.12. Causas da perda de biodiversidade. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B4.15. Coñecer e indicar as principais causas de perda de biodiversidade, así como as ameazas máis importantes para a extinción de especies. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB4.15.2. Coñece e explica as principais ameazas que penden sobre as especies e que fomentan a súa extinción. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1ª 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 50% 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CSC
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB4.16.1. Enumera as principais causas de perda de biodiversidade derivadas das actividades humanas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1ª 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 50% 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CAA ▪ CSC
<ul style="list-style-type: none"> ▪ a ▪ h 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B4.13. O factor antrópico na conservación da biodiversidade. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B4.16. Enumerar as principais causas de orixe antrópica que alteran a biodiversidade. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB4.16.2. Indica as principais medidas que reducen a perda de biodiversidade. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1ª 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 50% 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CSIEE

Bioloxía e Xeoloxía 1º de Bacharelato.						
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Temporalización (por avaliación)	Grao mínimo de consecución	Competencias clave
<ul style="list-style-type: none"> ▪ a ▪ c ▪ p 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B4.13. O factor antrópico na conservación da biodiversidade. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B4.17. Comprender e diferenciar os inconvenientes producidos polo tráfico de especies exóticas e pola liberación no medio de especies alóctonas ou invasoras. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB4.17.1. Coñece e explica os principais efectos derivados da introdución de especies alóctonas nos ecosistemas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1ª 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 50% 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT
<ul style="list-style-type: none"> ▪ e ▪ p 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B4.14. Estudo dun ecosistema. Cómputo da biodiversidade. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B4.18. Describir as principais especies e valorar a biodiversidade dun ecosistema próximo. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB4.18.1. Deseña experiencias para o estudo de ecosistemas e a valoración da súa biodiversidade. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1ª 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 50% 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CCEC ▪ CSIEE ▪ CD
Bloque 5. As plantas: funcións e adaptacións ao medio						
<ul style="list-style-type: none"> ▪ e ▪ l 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B5.1. Absorción da auga e os sales minerais nos vexetais. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B5.1. Describir como se realiza a absorción da auga e os sales minerais. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB5.1.1. Describe a absorción da auga e os sales minerais. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 2ª 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 50% 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CAA ▪ CMCCT
<ul style="list-style-type: none"> ▪ i ▪ l 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B5.2. Funcións de nutrición nas plantas. Proceso de obtención e transporte dos nutrientes. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B5.2. Coñecer e identificar a composición do zume bruto e os seus mecanismos de transporte. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB5.2.1. Coñece e explica a composición do zume bruto e os seus mecanismos de transporte. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 2ª 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 50% 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT ▪ CCL
<ul style="list-style-type: none"> ▪ e 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B5.3. Procesos de transpiración, intercambio de gases e gutación. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B5.3. Explicar os procesos de transpiración, intercambio de gases e gutación. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB5.3.1. Describe os procesos de transpiración, intercambio de gases e gutación. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 2ª 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 50% 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT ▪ CCL
<ul style="list-style-type: none"> ▪ l 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B5.4. Transporte do zume elaborado. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B5.4. Coñecer e identificar a composición do zume elaborado e os seus mecanismos de transporte. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB5.4.1. Explica a composición do zume elaborado e os seus mecanismos de transporte. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 2ª 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 50% 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CAA ▪ CMCCT
<ul style="list-style-type: none"> ▪ l 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B5.5. Fotosíntese. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B5.5. Comprender e diferenciar as fases da fotosíntese e os factores que afectan o proceso. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB5.5.1. Detalla os principais feitos que acontecen durante cada fase da fotosíntese e asocia, a nivel de orgánulo, onde se producen. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 2ª 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 50% 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CAA ▪ CMCCT
<ul style="list-style-type: none"> ▪ i ▪ l 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B5.6. Importancia biolóxica da fotosíntese. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B5.6. Salientar a importancia biolóxica da fotosíntese. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB5.6.1. Argumenta e precisa a importancia da fotosíntese como proceso de biosíntese, imprescindible para o mantemento da vida na Terra. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 2ª 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 50% 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CCL ▪ CSC
<ul style="list-style-type: none"> ▪ e 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B5.7. A excreción en vexetais. Tecidos secretores. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B5.7. Explicar a función de excreción en vexetais e as substancias 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB5.7.1. Recoñece algún exemplo de excreción en vexetais. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 2ª 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 50% 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT

Bioloxía e Xeoloxía 1º de Bacharelato.						
Objetivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Temporalización (por avaliación)	Grao mínimo de consecución	Competencias clave
		producidas polos tecidos secretores.	▪ BXB5.7.2. Relaciona os tecidos secretores e as substancias que producen.	▪ 2ª	▪ 50%	▪ CAA
▪ e ▪ g	▪ B5.8. Funcións de relación nas plantas. Tropismos e nastias.	▪ B5.8. Describir tropismos e nastias, e ilustralos con exemplos.	▪ BXB5.8.1. Describe e coñece exemplos de tropismos e nastias.	▪ 2ª	▪ 50%	▪ CMCCT
▪ e ▪ l	▪ B5.9. Hormonas vexetais: tipos e funcións.	▪ B5.9. Definir o proceso de regulación nas plantas mediante hormonas vexetais.	▪ BXB5.9.1. Valora o proceso de regulación das hormonas vexetais.	▪ 2ª	▪ 50%	▪ CAA
▪ i ▪ l	▪ B5.9. Hormonas vexetais: tipos e funcións.	▪ B5.10. Coñecer e relacionar os tipos de fitohormonas coas súas funcións.	▪ BXB5.10.1. Relaciona as fitohormonas coas súas funcións.	▪ 2ª	▪ 50%	▪ CAA
▪ l ▪ i	▪ B5.10. Efectos da luz e a temperatura sobre o desenvolvemento das plantas.	▪ B5.11. Comprender e diferenciar os efectos da temperatura e da luz no desenvolvemento das plantas.	▪ BXB5.11.1. Argumenta os efectos da temperatura e a luz no desenvolvemento das plantas.	▪ 2ª	▪ 50%	▪ CCL
▪ d ▪ l	▪ B5.11. Funcións de reprodución en vexetais: tipos de reprodución.	▪ B5.12. Entender os mecanismos de reprodución asexual e a reprodución sexual nas plantas.	▪ BXB5.12.1. Distingue os mecanismos de reprodución asexual e a reprodución sexual nas plantas.	▪ 2ª	▪ 50%	▪ CAA ▪ CMCCT
▪ l ▪ i	▪ B5.12. Ciclos biolóxicos dos principais grupos de plantas.	▪ B5.13. Diferenciar os ciclos biolóxicos de briofitas, pteridofitas e espermafitas, e as súas fases e estruturas características.	▪ BXB5.13.1. Diferencia os ciclos biolóxicos e briofitas, pteridofitas e espermafitas, e as súas fases e estruturas características.	▪ 2ª	▪ 50%	▪ CMCCT
			▪ BXB5.13.2. Interpreta esquemas, debuxos, gráficas e ciclos biolóxicos dos grupos de plantas.	▪ 2ª	▪ 50%	▪ CAA ▪ CMCCT
▪ l ▪ i	▪ B5.13. Semente e froito. ▪ B5.14. Polinización e fecundación nas espermafitas.	▪ B5.14. Entender os procesos de polinización e de dobre fecundación nas espermafitas. Formación da semente e o froito.	▪ BXB5.14.1. Explica os procesos de polinización e de fecundación nas espermafitas e diferencia a orixe e as partes da semente e do froito.	▪ 2ª	▪ 50%	▪ CMCCT ▪ CCL
▪ d ▪ l	▪ B5.15. Propagación dos froitos e diseminación das sementes. Proceso da xerminación.	▪ B5.15. Coñecer e indicar os mecanismos de diseminación das sementes e os tipos de xerminación.	▪ BXB5.15.1. Distingue os mecanismos de diseminación das sementes e os tipos de xerminación.	▪ 2ª	▪ 50%	▪ CMCCT
▪ i ▪ l	▪ B5.15. Propagación dos froitos e diseminación das sementes. Proceso da xerminación.	▪ B5.16. Coñecer e relacionar as formas de propagación dos froitos.	▪ BXB5.16.1. Identifica os mecanismos de propagación dos froitos.	▪ 2ª	▪ 50%	▪ CMCCT ▪ CAA

Bioloxía e Xeoloxía 1º de Bacharelato.						
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Temporalización (por avaliación)	Grao mínimo de consecución	Competencias clave
▪ i ▪ l	▪ B5.16. Adaptacións dos vexetais ao medio.	▪ B5.17. Recoñecer e relacionar as adaptacións máis características dos vexetais aos medios en que habitan.	▪ BXB5.17.1. Relaciona as adaptacións dos vexetais co medio en que se desenvolven.	▪ 2ª	▪ 50%	▪ CAA
▪ m ▪ g	▪ B5.17. Aplicacións e experiencias prácticas de anatomía e fisioloxía vexetal.	▪ B5.18. Deseñar e realizar experiencias en que se probe a influencia de determinados factores no funcionamento dos vexetais.	▪ BXB5.18.1. Realiza experiencias que demostren a intervención de determinados factores no funcionamento das plantas.	▪ 2ª	▪ 50%	▪ CSIEE ▪ CMCCT
Bloque 6. Os animais: Funcións e adaptacións ao medio						
▪ l	▪ B6.1. Funcións de nutrición nos animais.	▪ B6.1. Comprender e discriminar os conceptos de nutrición heterótrofa e de alimentación.	▪ BXB6.1.1. Argumenta as diferenzas máis significativas entre os conceptos de nutrición e alimentación.	▪ 2ª	▪ 50%	▪ CAA ▪ CCL
			▪ BXB6.1.2. Coñece as características da nutrición heterótrofa e distingue os tipos principais.	▪ 2ª	▪ 50%	▪ CAA ▪ CMCCT
▪ i	▪ B6.2. Estrutura e función dos aparellos dixestivos e as súas glándulas.	▪ B6.2. Distinguir os modelos de aparellos dixestivos dos invertebrados.	▪ BXB6.2.1. Recoñece e diferencia os aparellos dixestivos dos invertebrados.	▪ 2ª	▪ 50%	▪ CMCCT
▪ i	▪ B6.2. Estrutura e función dos aparellos dixestivos e as súas glándulas.	▪ B6.3. Distinguir os modelos de aparellos dixestivos dos vertebrados.	▪ BXB6.3.1. Recoñece e diferencia os aparellos dixestivos dos vertebrados.	▪ 2ª	▪ 50%	▪ CMCCT
▪ l ▪ ñ	▪ B6.2. Estrutura e función dos aparellos dixestivos e as súas glándulas.	▪ B6.4. Diferenciar a estrutura e a función dos órganos do aparello dixestivo e as súas glándulas.	▪ BXB6.4.1. Relaciona cada órgano do aparello dixestivo coa súa función.	▪ 2ª	▪ 50%	▪ CAA
			▪ BXB6.4.2. Describe a absorción no intestino.	▪ 2ª	▪ 50%	▪ CCL
▪ l	▪ B6.3. Aparellos circulatorios. Pigmentos respiratorios nos animais. Linfa.	▪ B6. 5. Coñecer e relacionar a importancia de pigmentos respiratorios n o transporte de osíxeno.	▪ BXB6.5.1. Recoñece e explica a existencia de pigmentos respiratorios nos animais.	▪ 2ª	▪ 50%	▪ CAA ▪ CCL ▪ CMCCT
▪ l ▪ e	▪ B6.3. Aparellos circulatorios. Pigmentos respiratorios nos animais. Linfa.	▪ B6.6. Comprender e describir os conceptos de circulación aberta e pechada, circulación simple e dobre, incompleta ou completa.	▪ BXB6.6.1. Relaciona circulación aberta e pechada cos animais que a presentan e explica as súas vantaxes e os seus inconvenientes.	▪ 2ª	▪ 50%	▪ CAA

Biología e Xeoloxía 1º de Bacharelato.						
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Temporalización (por avaliación)	Grao mínimo de consecución	Competencias clave
			<ul style="list-style-type: none"> BXB6.6.2. Asocia representacións sinxelas do aparello circulatorio co tipo de circulación (simple, dobre, incompleta ou completa). 	2ª	50%	<ul style="list-style-type: none"> CD CMCCT
<ul style="list-style-type: none"> I 	<ul style="list-style-type: none"> B6.3. Aparellos circulatorios. Pigmentos respiratorios nos animais. Linfa. 	<ul style="list-style-type: none"> B6.7. Coñecer e relacionar a composición e a función da linfa. 	<ul style="list-style-type: none"> BXB6.7.1. Indica a composición da linfa e identifica as súas principais funcións. 	2ª	50%	<ul style="list-style-type: none"> CMCCT
<ul style="list-style-type: none"> i 	<ul style="list-style-type: none"> B6.4. Transporte de gases e respiración. Tipos de aparellos respiratorios. Respiración celular. 	<ul style="list-style-type: none"> B6.8. Distinguir respiración celular de respiración (ventilación e intercambio gasoso). 	<ul style="list-style-type: none"> BXB6.8.1. Diferencia respiración celular e respiración, e explica o significado biolóxico de respiración celular. 	2ª	50%	<ul style="list-style-type: none"> CAA CMCCT
<ul style="list-style-type: none"> I e 	<ul style="list-style-type: none"> B6.5. Transporte de gases e a respiración. Tipos de aparellos respiratorios. Respiración celular. 	<ul style="list-style-type: none"> B6.9. Coñecer e indicar os tipos de aparellos respiratorios en invertebrados e vertebrados. 	<ul style="list-style-type: none"> BXB6.9.1. Asocia os aparellos respiratorios cos grupos aos que pertencen, e recoñéceos en representacións esquemáticas. 	2ª	50%	<ul style="list-style-type: none"> CD
<ul style="list-style-type: none"> e 	<ul style="list-style-type: none"> B6.5. Excreción: tipos de aparellos excretores en invertebrados e vertebrados. Produtos da excreción. 	<ul style="list-style-type: none"> B6.10. Definir o concepto de excreción e relacionalo cos obxectivos que persegue. 	<ul style="list-style-type: none"> BXB6.10.1. Define e explica o proceso da excreción. 	2ª	50%	<ul style="list-style-type: none"> CCL
<ul style="list-style-type: none"> e I 	<ul style="list-style-type: none"> B6.5. Excreción: tipos de aparellos excretores en invertebrados e vertebrados. Produtos da excreción. 	<ul style="list-style-type: none"> B6.11. Enumerar os principais produtos de excreción e sinalar as diferenzas apreciables nos grupos de animais en relación con estes produtos. 	<ul style="list-style-type: none"> BXB6.11.1. Enumera os principais produtos de excreción e clasifica os grupos de animais segundo os produtos de excreción. 	2ª	50%	<ul style="list-style-type: none"> CAA CMCCT
<ul style="list-style-type: none"> e 	<ul style="list-style-type: none"> B6.5. Excreción: tipos de aparellos excretores en invertebrados e vertebrados. Produtos da excreción. 	<ul style="list-style-type: none"> B6.12. Describir os principais tipos órganos e aparellos excretores nos distintos grupos de animais. 	<ul style="list-style-type: none"> BXB6.12.1. Describe os principais aparellos excretores dos animais e recoñece as súas principais estruturas a partir de representacións esquemáticas. 	2ª	50%	<ul style="list-style-type: none"> CMCCT
<ul style="list-style-type: none"> d 	<ul style="list-style-type: none"> B6.5. Excreción: tipos de aparellos excretores en invertebrados e vertebrados. Produtos da excreción. 	<ul style="list-style-type: none"> B6.13. Estudar a estrutura das nefronas e o proceso de formación dos ouriños. 	<ul style="list-style-type: none"> BXB6.13.1. Localiza e identifica as rexións dunha nefrona. 	2ª	50%	<ul style="list-style-type: none"> CAA CMCCT
			<ul style="list-style-type: none"> BXB6.13.2. Explica o proceso de formación dos ouriños. 	2ª	50%	<ul style="list-style-type: none"> CMCCT
<ul style="list-style-type: none"> I 	<ul style="list-style-type: none"> B6.5. Excreción: tipos de aparellos 	<ul style="list-style-type: none"> B6.14. Coñecer e relacionar mecanismos 	<ul style="list-style-type: none"> BXB6.14.1. Identifica os mecanismos específicos ou 	2ª	50%	<ul style="list-style-type: none"> CMCCT

Biología e Xeoloxía 1º de Bacharelato.						
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Temporalización (por avaliación)	Grao mínimo de consecución	Competencias clave
	excretos en invertebrados e vertebrados. Produtos da excreción.	específicos ou singulares de excreción en vertebrados.	singulares de excreción dos vertebrados.			
▪ I ▪ e	▪ B6.6. Funcións de relación nos animais. Receptores e efectores. Sistemas nervioso e endócrino. Homeostase.	▪ B6.15. Comprender e describir o funcionamento integrado dos sistemas nervioso e hormonal en animais.	▪ BXB6.15.1. Integra a coordinación nerviosa e hormonal, relacionando ambas as dúas funcións.	▪ 2ª	▪ 50%	▪ CAA
▪ i	▪ B6.6. Funcións de relación nos animais. Receptores e efectores. Sistemas nervioso e endócrino. Homeostase.	▪ B6.16. Coñecer e identificar os principais compoñentes do sistema nervioso e o seu funcionamento.	▪ BXB6.16.1. Define estímulo, receptor, transmisor, efector. ▪ BXB6.16.2. Identifica distintos tipos de receptores sensoriais e nervios.	▪ 2ª ▪ 2ª	▪ 50% ▪ 50%	▪ CCL ▪ CAA ▪ CMCCT
▪ e	▪ B6.6. Funcións de relación nos animais. Receptores e efectores. Sistemas nervioso e endócrino. Homeostase.	▪ B6.17. Explicar o mecanismo de transmisión do impulso nervioso.	▪ BXB6.17.1. Explica a transmisión do impulso nervioso na neurona e entre neuronas.	▪ 2ª	▪ 50%	▪ CCL
▪ i	▪ B6.6. Funcións de relación nos animais. Receptores e efectores. Sistemas nervioso e endócrino. Homeostase.	▪ B6.18. Identificar os principais tipos de sistemas nerviosos en invertebrados.	▪ BXB6.18.1. Distingue os principais tipos de sistemas nerviosos en invertebrados.	▪ 2ª	▪ 50%	▪ CAA ▪ CMCCT
▪ I	▪ B6.6. Funcións de relación nos animais. Receptores e efectores. Sistemas nervioso e endócrino. Homeostase.	▪ B6.19. Diferenciar o desenvolvemento do sistema nervioso en vertebrados.	▪ BXB6.19.1. Identifica os principais sistemas nerviosos de vertebrados.	▪ 2ª	▪ 50%	▪ CMCCT
▪ e ▪ I	▪ B6.6. Funcións de relación nos animais. Receptores e efectores. Sistemas nervioso e endócrino. Homeostase.	▪ B6.20. Describir os compoñentes e as funcións do sistema nervioso tanto desde o punto de vista anatómico (SNC e SNP) como desde o funcional (somático e autónomo).	▪ BXB6.20.1. Describe o sistema nervioso central e periférico dos vertebrados, e diferencia as funcións do sistema nervioso somático e o autónomo.	▪ 2ª	▪ 50%	▪ CMCCT

Bioloxía e Xeoloxía 1º de Bacharelato.						
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Temporalización (por avaliación)	Grao mínimo de consecución	Competencias clave
<ul style="list-style-type: none"> ▪ e ▪ l 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B6.6. Funcións de relación nos animais. Receptores e efectores. Sistemas nervioso e endócrino. Homeostase. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B6.21. Describir os compoñentes do sistema endócrino e a súa relación co sistema nervioso. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB6.21.1. Establece a relación entre o sistema endócrino e o sistema nervioso. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 2ª 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 50% 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CAA ▪ CSIEE
<ul style="list-style-type: none"> ▪ i 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B6.6. Funcións de relación nos animais. Receptores e efectores. Sistemas nervioso e endócrino. Homeostase. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B6.22. Enumerar as glándulas endócrinas en vertebrados, as hormonas que producen e as funcións destas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB6.22.1. Describe as diferenzas entre glándulas endócrinas e exócrinas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 2ª 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 50% 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CCL ▪ CMCCT
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB6.22.2. Discrimina a función reguladora e en que lugar se evidencia a actuación dalgunhas das hormonas que actúan no corpo humano. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 2ª 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 50% 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CAA ▪ CMCCT
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB6.22.3. Relaciona cada glándula endócrina coa hormona ou as hormonas máis importantes que segrega, e explica a súa función de control. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 2ª 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 50% 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT
<ul style="list-style-type: none"> ▪ i ▪ l 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B6.6. Funcións de relación nos animais. Receptores e efectores. Sistemas nervioso e endócrino. Homeostase. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B6.23. Coñecer e identificar as hormonas e as estruturas que as producen nos principais grupos de invertebrados. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB6.23.1. Relaciona as principais hormonas dos invertebrados coa súa función de control. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 2ª 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 50% 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CAA
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB6.23.2. Identifica o concepto de homeostase e a súa relación co sistema nervioso e endócrino. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 2ª 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 50% 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT
<ul style="list-style-type: none"> ▪ e 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B6.7. Reprodución nos animais. Tipos de reprodución. Vantaxes e inconvenientes. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B6.24. Definir o concepto de reprodución e diferenciar entre reprodución sexual e asexual. Tipos. Vantaxes e inconvenientes. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB6.24.1. Describe as diferenzas entre reprodución asexual e sexual, e argumenta as vantaxes e os inconvenientes de cada unha. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 2ª 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 50% 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CCL ▪ CMCCT
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB6.24.2. Identifica tipos de reprodución asexual en organismos unicelulares e pluricelulares. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 2ª 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 50% 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB6.24.3. Distingue os tipos de reprodución sexual. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 2ª 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 50% 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CAA
<ul style="list-style-type: none"> ▪ e 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B6.8. Gametoxénese. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B6.25. Describir os procesos da gametoxénese. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB6.25.1. Distingue e compara o proceso de espermatoxénese e ovoxénese. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 2ª 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 50% 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CAA
<ul style="list-style-type: none"> ▪ l 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B6.9. Fecundación e desenvolvemento embrionario. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B6.26. Coñecer e relacionar os tipos de fecundación en animais e 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB6.26.1. Diferencia os tipos de fecundación en animais e as súas etapas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 2ª 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 50% 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT

Biología e Xeoloxía 1º de Bacharelato.						
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Temporalización (por avaliación)	Grao mínimo de consecución	Competencias clave
		as súas etapas.				
e	B6.9. Fecundación e desenvolvemento embrionario.	B6.27. Describir as fases do desenvolvemento embrionario.	BXB6.27.1. Identifica as fases do desenvolvemento embrionario e os acontecementos característicos de cada unha.	2ª	50%	CAA CMCCT
			BXB6.27.2. Relaciona os tipos de ovo cos procesos de segmentación e gastrulación durante o desenvolvemento embrionario.	2ª	50%	CMCCT
d	B6.10. Ciclos biolóxicos máis característicos dos animais.	B6. 28. Analizar os ciclos biolóxicos dos animais.	BXB6.28.1. Identifica as fases dos ciclos biolóxicos dos animais.	2ª	50%	CAA
l i	B6.11. Adaptacións dos animais ao medio.	B6.29. Recoñecer e relacionar as adaptacións máis características dos animais aos medios en que habitan.	BXB6.29.1. Identifica as adaptacións animais aos medios aéreos.	2ª	50%	CAA
			BXB6.29.2. Identifica as adaptacións animais aos medios acuáticos.	2ª	50%	CAA
			BXB6.29.3. Identifica as adaptacións animais aos medios terrestres.	2ª	50%	CAA
m g	B6.12. Aplicacións e experiencias prácticas de anatomía e fisioloxía animal.	B6.30. Realizar experiencias de fisioloxía e anatomía animal.	BXB6.30.1. Describe e realiza experiencias de fisioloxía e anatomía animal.	1ª e 2ª	50%	CSIEE
Bloque 7. Estrutura e composición da Terra						
i l	B7.1. Análise e interpretación dos métodos de estudo da Terra.	B7.1. Interpretar os métodos de estudo da Terra e identificar as súas achegas e as súas limitacións.	BXB7.1.1. Caracteriza os métodos de estudo da Terra sobre a base dos procedementos que utiliza e as súas achegas e limitacións.	3ª	50%	CMCCT CD
d l	B7.2. Estrutura do interior terrestre: capas que se diferencian en función da súa composición e da súa mecánica.	B7.2. Identificar as capas que conforman o interior do planeta de acordo coa súa composición, diferencialas das que se establecen en función da súa mecánica, e marcar as discontinuidades e as zonas de transición.	BXB7.2.1. Resume a estrutura e composición do interior terrestre, distinguindo as súas capas en función da súa composición e da súa mecánica, así como as discontinuidades e as zonas de transición entre elas.	3ª	50%	CCL

Biología e Xeoloxía 1º de Bacharelato.						
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Temporalización (por avaliación)	Grao mínimo de consecución	Competencias clave
			<ul style="list-style-type: none"> BXB7.2.2. Sitúa en mapas e esquemas as capas da Terra, e identifica as discontinuidades que permiten diferenciais. 	3ª	50%	<ul style="list-style-type: none"> CMCCT CD
			<ul style="list-style-type: none"> BXB7.2.3. Analiza o modelo xeoquímico e xeodinámico da Terra e contrasta o que achega cada un deles ao coñecemento da estrutura da Terra. 	3ª	50%	<ul style="list-style-type: none"> CCEC
<ul style="list-style-type: none"> e 	<ul style="list-style-type: none"> B7.3. Dinámica litosférica. 	<ul style="list-style-type: none"> B7.3. Precisar os procesos que condicionan a estrutura actual terrestre. 	<ul style="list-style-type: none"> BXB7.3.1. Detalla e enumera procesos que deron lugar á estrutura actual do planeta. 	3ª	50%	<ul style="list-style-type: none"> CAA CCL
<ul style="list-style-type: none"> l 	<ul style="list-style-type: none"> B7.4. Evolución das teorías desde a deriva continental ata a tectónica de placas. 	<ul style="list-style-type: none"> B7.4. Comprender e diferenciar a teoría da deriva continental de Wegener e a súa relevancia para o desenvolvemento da teoría da tectónica de placas. 	<ul style="list-style-type: none"> BXB7.4.1. Indica as achegas máis relevantes da deriva continental, para o desenvolvemento da teoría da Tectónica de placas. 	3ª	50%	<ul style="list-style-type: none"> CCEC
<ul style="list-style-type: none"> b 	<ul style="list-style-type: none"> B7.4. Evolución das teorías desde a deriva continental ata a tectónica de placas. 	<ul style="list-style-type: none"> B7.5. Clasificar os bordos de placas litosféricas e sinalar os procesos que acontecen entre eles. 	<ul style="list-style-type: none"> BXB7.5.1. Identifica os tipos de bordos de placas e explica os fenómenos asociados a eles. 	3ª	50%	<ul style="list-style-type: none"> CD CMCCT
<ul style="list-style-type: none"> g 	<ul style="list-style-type: none"> B7.5. Achegas das novas tecnoloxías na investigación do noso planeta. 	<ul style="list-style-type: none"> B7.6. Aplicar os avances das novas tecnoloxías na investigación xeolóxica. 	<ul style="list-style-type: none"> BXB7.6.1. Distingue métodos desenvolvidos grazas ás novas tecnoloxías, asociándoos coa investigación dun fenómeno natural. 	3ª	50%	<ul style="list-style-type: none"> CD CMCCT
<ul style="list-style-type: none"> b p 	<ul style="list-style-type: none"> B7.6. Minerais e rochas: conceptos. Clasificación xenética das rochas. B7.7. Observación de coleccións de minerais e rochas. B7.8. Recoñecemento e identificación de minerais e rochas frecuentes en Galicia. 	<ul style="list-style-type: none"> B7.7. Seleccionar e identificar os minerais e os tipos de rochas máis frecuentes, nomeadamente os utilizados en edificios, monumentos e outras aplicacións de interese social ou industrial. 	<ul style="list-style-type: none"> BXB7.7.1. Identifica as aplicacións de interese social ou industrial de determinados tipos de minerais e rochas. 	3ª	50%	<ul style="list-style-type: none"> CAA CSC
Bloque 8. Os procesos xeolóxicos e petroxenéticos						
<ul style="list-style-type: none"> i l 	<ul style="list-style-type: none"> B8.1. Magmatismo. Clasificación das rochas magmáticas. 	<ul style="list-style-type: none"> B8.1. Relacionar o magmatismo e a tectónica de placas. 	<ul style="list-style-type: none"> BXB8.1.1. Explica a relación entre o magmatismo e a tectónica de placas, e coñece as estruturas 	3ª	50%	<ul style="list-style-type: none"> CMCCT

Bioloxía e Xeoloxía 1 º de Bacharelato.						
Objetivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Temporalización (por avaliación)	Grao mínimo de consecución	Competencias clave
	Rochas magmáticas de interese. O magmatismo na tectónica de placas.		resultantes da localización dos magmas en profundidade e en superficie.			
▪ I	▪ B8.1. Magmatismo. Clasificación das rochas magmáticas. Rochas magmáticas de interese. O magmatismo na tectónica de placas.	▪ B8.2. Categorizar os tipos de magmas sobre a base da súa composición e distinguir os factores que inflúen no magmatismo.	▪ BXB8.2.1. Discrimina os factores que determinan os tipos de magmas, e clasifícaos atendendo á súa composición.	▪ 3ª	▪ 50%	▪ CAA
▪ i ▪ I	▪ B8.1. Magmatismo. Clasificación das rochas magmáticas. Rochas magmáticas de interese. O magmatismo na tectónica de placas.	▪ B8.3. Recoñecer e relacionar a utilidade das rochas magmáticas analizando as súas características, os seus tipos e as súas utilidades.	▪ BXB8.3.1. Diferencia os tipos de rochas magmáticas, identifica as máis frecuentes, con axuda de claves, e relaciona a súa textura co seu proceso de formación.	▪ 3ª	▪ 50%	▪ CAA
▪ I	▪ B8.1. Magmatismo. Clasificación das rochas magmáticas. Rochas magmáticas de interese. O magmatismo na tectónica de placas.	▪ B8.4. Establecer as diferenzas de actividade volcánica, asociándoas ao tipo de magma.	▪ BXB8.4.1. Relaciona os tipos de actividade volcánica coas características do magma, e diferencia os produtos emitidos nunha erupción volcánica.	▪ 3ª	▪ 50%	▪ CAA ▪ CMCCT
▪ i ▪ I	▪ B8.2. Riscos xeolóxicos: vulcanismo e sismicidade.	▪ B8.5. Diferenciar os riscos xeolóxicos derivados dos procesos internos. Vulcanismo e sismicidade.	▪ BXB8.5.1. Analiza os riscos xeolóxicos derivados dos procesos internos. Vulcanismo e sismicidade.	▪ 3ª	▪ 50%	▪ CSC
▪ e	▪ B8.3. Metamorfismo: procesos metamórficos. Físicoquímica do metamorfismo; tipos de metamorfismo. Clasificación das rochas metamórficas. O metamorfismo na Tectónica de placas.	▪ B8.6. Detallar o proceso de metamorfismo e relacionar os factores que lle afectan cos seus tipos.	▪ BXB8.6.1. Clasifica o metamorfismo en función dos factores que o condicionan.	▪ 3ª	▪ 50%	▪ CMCCT ▪ CAA

Bioloxía e Xeoloxía 1º de Bacharelato.						
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Temporalización (por avaliación)	Grao mínimo de consecución	Competencias clave
▪ d	▪ B8.3. Metamorfismo: procesos metamórficos. Físicoquímica do metamorfismo; tipos de metamorfismo. Clasificación das rochas metamórficas. O metamorfismo na Tectónica de placas.	▪ B8.7. Identificar rochas metamórficas a partir das súas características e das súas utilidades.	▪ BXB8.7.1. Ordena e clasifica as rochas metamórficas máis frecuentes da codia terrestre, relacionando a súa textura co tipo de metamorfismo experimentado.	▪ 3ª	▪ 50%	▪ CAA
▪ i	▪ B8.4. Procesos sedimentarios. Facies sedimentarias: identificación e interpretación. Clasificación e xénese das principais rochas sedimentarias.	▪ B8.8. Relacionar estruturas sedimentarias e ambientes sedimentarios.	▪ BXB8.8.1. Detalla e discrimina as fases do proceso de formación dunha rocha sedimentaria	▪ 3ª	▪ 50%	▪ CMCCT
▪ e	▪ B8.4. Procesos sedimentarios. Facies sedimentarias: identificación e interpretación. Clasificación e xénese das principais rochas sedimentarias.	▪ B8.9. Explicar a diaxénese e as súas fases.	▪ BXB8.9.1. Describe as fases da diaxénese.	▪ 3ª	▪ 50%	▪ CCL
▪ i ▪ l	▪ B8.4. Procesos sedimentarios. Facies sedimentarias: identificación e interpretación. Clasificación e xénese das principais rochas sedimentarias.	▪ B8.10. Clasificar as rochas sedimentarias aplicando como criterio as súas distintas orixes.	▪ BXB8.10.1. Ordena e clasifica segundo a súa orixe as rochas sedimentarias máis frecuentes da codia terrestre.	▪ 3ª	▪ 50%	▪ CAA ▪ CSIEE
▪ l	▪ B8.5. A deformación en relación á tectónica de placas. Comportamento mecánico das rochas.	▪ B8.11. Analizar os tipos de deformación que experimentan as rochas, establecendo a súa relación cos esforzos a que se ven sometidas.	▪ BXB8.11.1. Asocia os tipos de deformación tectónica cos esforzos aos que se someten as rochas e coas propiedades destas.	▪ 3ª	▪ 50%	▪ CAA
			▪ BXB8.11.2. Relaciona os tipos de estruturas xeolóxicas coa tectónica de placas.	▪ 3ª	▪ 50%	▪ CD

Biología e Xeoloxía 1º de Bacharelato.						
Objetivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Temporalización (por avaliación)	Grao mínimo de consecución	Competencias clave
<ul style="list-style-type: none"> ▪ m ▪ g 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B8.6. Tipos de deformación: dobras e fallas. ▪ B8.7. Técnicas para a identificación de distintos tipos de rochas. ▪ B8.8. Construción de modelos onde se representen os principais tipos de pregamentos e fallas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B8.12. Representar os elementos dunha dobra e dunha falla. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB8.12.1. Distingue os elementos dunha dobra e clasifícaos atendendo a diferentes criterios. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 3ª 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 50% 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB8.12.2. Recoñece e clasifica os tipos de falla, identificando os elementos que a constitúen. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 3ª 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 50% 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CAA ▪ CMCCT
Bloque 9. Historia da Terra						
<ul style="list-style-type: none"> ▪ m ▪ l 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B9.1. Estratigrafía: concepto e obxectivos. Principios. Definición de estrato. ▪ B9.2. Interpretación e realización de mapas topográficos e cortes xeolóxicos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B9.1. Deducir a existencia de estruturas xeolóxicas e a súa relación co relevo, a partir de mapas topográficos e cortes xeolóxicos dunha zona determinada. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB9.1.1. Interpreta e realiza mapas topográficos e cortes xeolóxicos sinxelos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 3ª 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 50% 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT ▪ CAA
<ul style="list-style-type: none"> ▪ l ▪ e 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B9.3. Datacións relativas e absolutas: estudo de cortes xeolóxicos sinxelos. Grandes divisións xeolóxicas: Táboa do tempo xeolóxico. Principais acontecementos na historia xeolóxica da Terra. Oroxenias. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B9.2. Aplicar criterios cronolóxicos para a datación relativa de formacións xeolóxicas e deformacións localizadas nun corte xeolóxico. Describir as grandes divisións do tempo en xeoloxía. Oroxenias e grandes acontecementos xeolóxicos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB9.2.1. Interpreta cortes xeolóxicos e determina a antigüidade dos seu estratos, as discordancias e a historia xeolóxica da rexión, e identifica os grandes acontecementos xeolóxicos ocorridos e as oroxenias. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 3ª 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 50% 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT ▪ CAA
<ul style="list-style-type: none"> ▪ d ▪ l ▪ p 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B9.4. Extincións masivas e as súas causas naturais. ▪ B9.5. Estudo e recoñecemento de fósiles. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B9.3. Interpretar o proceso de fosilización e os cambios que se producen. Analizar as causas da extinción das especies. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB9.3.1. Categoriza os principais fósiles guía e valora a súa importancia para o establecemento da historia xeolóxica da Terra. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 3ª 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 50% 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CAA ▪ CMCCT

-Temporalización (unidades didácticas por avaliación):

• **1ª avaliación:**

U.D. 1- A natureza básica da vida.

U.D. 2- A organización celular dos seres vivos.

U.D. 3- A organización pluricelular dos seres vivos.

U.D. 4- A biodiversidade: orixe e conservación.

U.D. 5- A clasificación dos seres vivos.

• **2ª avaliación:**

U.D. 6- A nutrición nas plantas.

U.D. 9- A relación e a reprodución nas plantas.

U.D. 7- A nutrición en animais I: respiración e dixestión.

U.D. 8- A nutrición en animais II: circulación e excreción.

U.D. 10- A relación e coordinación en animais.

U.D. 11- A reprodución dos animais.

• **3ª avaliación:**

U.D. 12- Historia da vida e da Terra.

U.D. 13- Estrutura interna e composición da Terra.

U.D. 14- Tectónica de placas.

U.D. 15- Magmatismo e tectónica de placas.

U.D. 16- Manifestacións da dinámica litosférica.

U.D. 17- Os procesos externos e as rochas que orixinan.

Esta distribución de unidades didácticas é un cálculo estimativo, susceptible de modificación dependendo do nivel e as características do grupo.

➤ **BIOLOXÍA- 2º DE BACHARELATO:**

Biología. 2º de bacharelato						
Obxectivos	Contidos	Criterios avaliación	Estándares de aprendizaxe	Temporalización (por avaliación)	Grao mínimo de consecución	Competencias clave
	Bloque 1. A base molecular e fisicoquímica da vida					
▪ i ▪ e	▪ B1.1. Compoñentes químicos da vida. Concepto de bioelemento. Tipos, propiedades e funcións dos bioelementos. ▪ B1.2. Os enlaces químicos e a súa	▪ B1.1. Determinar as propiedades fisicoquímicas dos bioelementos que os fan indispensables para a vida. Relacionar os enlaces químicos coa súa importancia biolóxica.	▪ BB1.1. Describe técnicas instrumentais e métodos físicos e químicos que permiten o illamento das moléculas e a súa contribución ao grande avance da experimentación biolóxica.	▪ 1ª	▪ 50%	▪ CAA ▪ CMCCT

Bioloxía. 2º de bacharelato						
Obxectivos	Contidos	Criterios avaliación	Estándares de aprendizaxe	Temporalización (por avaliación)	Grao mínimo de consecución	Competencias clave
	<p>importancia en bioloxía.</p> <ul style="list-style-type: none"> B1.3. Biomoléculas: concepto, clasificación e técnicas de separación. 		<ul style="list-style-type: none"> BB1.1.2. Clasifica os tipos de bioelementos relacionando cada un coa súa proporción e coa súa función biolóxica. 	<ul style="list-style-type: none"> 1ª 	<ul style="list-style-type: none"> 50% 	<ul style="list-style-type: none"> CAA
			<ul style="list-style-type: none"> BB1.1.3. Discrimina os enlaces químicos que permiten a formación de moléculas inorgánicas e orgánicas presentes nos seres vivos. 	<ul style="list-style-type: none"> 1ª 	<ul style="list-style-type: none"> 50% 	<ul style="list-style-type: none"> CMCCT CD
<ul style="list-style-type: none"> i l e 	<ul style="list-style-type: none"> B1.4. Biomoléculas inorgánicas. Estrutura e propiedades fisicoquímicas da auga que a fan unha molécula imprescindible para a vida. Funcións dos sales minerais. B1.5. Fisicoquímica das dispersións acuosas. Difusión, osmose e diálise. 	<ul style="list-style-type: none"> B1.2. Argumentar as razóns polas que a auga e os sales minerais son fundamentais nos procesos biolóxicos. 	<p>BB1.2.1. Relaciona a estrutura química da auga coas súas funcións biolóxicas.</p> <ul style="list-style-type: none"> BB1.2.2. Distingue os tipos de sales minerais, e relaciona a composición coa función. BB1.2.3. Contrasta e realiza experiencias dos procesos de difusión, osmose e diálise, e interpreta a súa relación coa concentración salina das células. 	<ul style="list-style-type: none"> 1ª 1ª 1ª 	<ul style="list-style-type: none"> 50% 50% 50% 	<ul style="list-style-type: none"> CAA CMCCT CMCCT CAA CD
<ul style="list-style-type: none"> d l 	<ul style="list-style-type: none"> B1.6. Biomoléculas orgánicas: concepto, clasificación, estrutura, propiedades e funcións biolóxicas de glúcidos, lípidos, prótidos e ácidos nucleicos. 	<ul style="list-style-type: none"> B1.3. Recoñecer e identificar os tipos de moléculas que constitúen a materia viva, e relacionalos coas súas respectivas funcións biolóxicas na célula. 	<ul style="list-style-type: none"> BB1.3.1. Recoñece e clasifica os tipos de biomoléculas orgánicas, e relaciona a súa composición química coa súa estrutura e coa súa función. BB1.3.2. Deseña e realiza experiencias identificando en mostras biolóxicas a presenza de moléculas orgánicas. BB1.3.3. Contrasta e relaciona os procesos de diálise, centrifugación e electroforese, e interpreta a súa relación coas biomoléculas orgánicas. 	<ul style="list-style-type: none"> 1ª 1ª 1ª 	<ul style="list-style-type: none"> 50% 50% 50% 	<ul style="list-style-type: none"> CAA CSIEE CSIEE CMCCT CAA CMCCT CD

Biología. 2º de bacharelato						
Objetivos	Contidos	Criterios avaliación	Estándares de aprendizaxe	Temporalización (por avaliación)	Grao mínimo de consecución	Competencias clave
<ul style="list-style-type: none"> ▪ i ▪ g 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.6. Biomoléculas orgánicas: concepto, clasificación, estrutura, propiedades e funcións biolóxicas de glúcidos, lípidos, prótidos e ácidos nucleicos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.4. Identificar os tipos de monómeros que forman as macromoléculas biolóxicas e os enlaces que os unen. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BB1.4.1. Identifica os monómeros e distingue os enlaces químicos que permiten a síntese das macromoléculas: enlaces O-glicosídico, enlace éster, enlace peptídico e enlace O-nucleosídico. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1ª 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 50% 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT ▪ CD
<ul style="list-style-type: none"> ▪ i 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.6. Biomoléculas orgánicas: concepto, clasificación, estrutura, propiedades e funcións biolóxicas de glúcidos, lípidos, prótidos e ácidos nucleicos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.5. Determinar a composición química e describir a función, a localización e exemplos das principais biomoléculas orgánicas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BB1.5.1. Describe a composición e a función das principais biomoléculas orgánicas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1ª 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 50% 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CCL
<ul style="list-style-type: none"> ▪ l 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.7. Encimas: concepto, clasificación, propiedades e funcións. Catálise enzimática. Activación e inhibición enzimática. Alosterismo. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.6. Comprender e diferenciar a función biocatalizadora dos encimas, con valoración da súa importancia biolóxica. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BB1.6.1. Contrasta o papel fundamental dos encimas como biocatalizadores, e relaciona as súas propiedades coa súa función catalítica. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 2ª 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 50% 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CAA ▪ CMCCT
<ul style="list-style-type: none"> ▪ l ▪ ñ 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.8. Vitaminas: concepto, clasificación e funcións. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.7. Sinalar a importancia das vitaminas para o mantemento da vida. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BB1.7.1. Identifica os tipos de vitaminas asociando a súa imprescindible función coas doenzas que preveñen. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 2ª 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 50% 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CAA ▪ CCEC
Bloque 2. A célula viva. Morfoloxía, estrutura e fisioloxía celular						
<ul style="list-style-type: none"> ▪ i ▪ e 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.1. A célula como unidade estrutural e funcional dos seres vivos. Teoría celular. ▪ B2.2. Evolución dos métodos de estudo das células. Preparación e procesamento das mostras para a observación ao microscopio óptico e electrónico. ▪ B2.3. Morfoloxía celular. Composición, estrutura, funcións e propiedades das envolturas e dos orgánulos celulares. ▪ B2.4. Modelos de 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.1. Establecer as diferenzas estruturais e de composición entre células procariontas e eucarióticas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BB2.1.1. Compara unha célula procariota con unha eucariótica, e identifica os orgánulos citoplasmáticos presentes nelas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 2ª 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 50% 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CAA ▪ CMCCT ▪ CD

Biología. 2º de bacharelato						
Objetivos	Contidos	Criterios avaliación	Estándares de aprendizaxe	Temporalización (por avaliación)	Grao mínimo de consecución	Competencias clave
	organización celular en procariotas e eucarióticas. Células animais e vexetais.					
<ul style="list-style-type: none"> ▪ d ▪ e ▪ l 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.3. Morfoloxía celular. Composición, estrutura, funcións e propiedades das envolturas e dos orgánulos celulares. ▪ B2.4. Modelos de organización celular en procariotas e eucarióticas. Células animais e vexetais. ▪ B2.5. Observación microscópica de células procariotas e eucariotas tanto animais como vexetais. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.2. Interpretar e identificar a estrutura dunha célula eucariótica animal e dunha vexetal, representar os seus orgánulos e describir a súa función. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BB2.2.1. Esquematiza os orgánulos citoplasmáticos e recoñece as súas estruturas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 2ª 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 50% 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CSIEE
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ BB2.2.2. Analiza a relación entre a composición química, a estrutura e a ultraestrutura dos orgánulos celulares, e a súa función. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 2ª 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 50% 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CSIEE ▪ CAA
<ul style="list-style-type: none"> ▪ i 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.6. Ciclo celular. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.3. Analizar o ciclo celular e diferenciar as súas fases. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BB2.3.1. Identifica as fases do ciclo celular, e explica os principais procesos que acontecen en cada unha. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 2ª 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 50% 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CCL ▪ CD
<ul style="list-style-type: none"> ▪ e ▪ l 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.7. División celular. Mitose en células animais e vexetais. ▪ B2.8. Meiose. Necesidade biolóxica da meiose para a reprodución sexual. Importancia da reprodución sexual na evolución dos seres vivos. ▪ B2.9. Observación de células en mitose. Estudo das fases da división celular. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.4. Distinguir e identificar os tipos de división celular, e desenvolver os acontecementos que teñen lugar en cada fase. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BB2.4.1. Recoñece en microfotografías e esquemas as fases da mitose e da meiose, e indica os acontecementos básicos que se producen en cada unha. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 2ª 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 50% 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CAA ▪ CMCCT ▪ CD
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ BB2.4.2. Establece as analoxías e as diferenzas máis significativas entre mitose e meiose. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 2ª 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 50% 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CAA ▪ CSIEE
<ul style="list-style-type: none"> ▪ e 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.8. Meiose. Necesidade biolóxica da meiose para a reprodución sexual. Importancia da reprodución sexual na evolución dos seres vivos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.5. Argumentar a relación da meiose coa variabilidade xenética das especies. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BB2.5.1. Resume a relación da meiose coa reprodución sexual, o aumento da variabilidade xenética e a posibilidade de evolución das especies. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 2ª 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 50% 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CAA ▪ CCL ▪ CMCCT
<ul style="list-style-type: none"> ▪ e ▪ i ▪ m 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.10. Importancia da membrana nos fenómenos de transporte. Tipos de 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.6. Examinar e comprender a importancia das membranas na 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BB2.6.1. Compara e distingue os tipos e os subtipos de transporte a través das 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 2ª 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 50% 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CAA ▪ CCL ▪ CSIEE

Bioloxía. 2º de bacharelato						
Objetivos	Contidos	Criterios avaliación	Estándares de aprendizaxe	Temporalización (por avaliación)	Grao mínimo de consecución	Competencias clave
	transporte. Endocitose e exocitose.	regulación dos intercambios celulares para o mantemento da vida, e realizar experiencias sobre a plasmolise e a turxescencia.	membranas, e explica detalladamente as características de cada un.			
▪ l	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.11. Introducción ao metabolismo: catabolismo e anabolismo. ▪ B2.12. Reaccións metabólicas: aspectos enerxéticos e de regulación. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.7. Comprender e diferenciar os procesos de catabolismo e anabolismo, e establecer a relación entre ambos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BB2.7.1. Define e interpreta os procesos catabólicos e os anabólicos, así como os intercambios enerxéticos asociados a eles. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 2ª 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 50% 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CAA ▪ CSIEE ▪ CCL
<ul style="list-style-type: none"> ▪ e ▪ i ▪ f 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.13. Respiración celular: o seu significado biolóxico. Órgánulos celulares implicados no proceso respiratorio. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.8. Describir as fases da respiración celular, identificando rutas e produtos iniciais e finais. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BB2.8.1. Sitúa, a nivel celular e a nivel de orgánulo, o lugar onde se produce cada un destes procesos, e diferencia en cada caso as rutas principais de degradación e de síntese, e os encimas e as moléculas máis importantes responsables dos devanditos procesos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 2ª 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 50% 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CAA ▪ CMCCT
<ul style="list-style-type: none"> ▪ i 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.14. Diferenzas entre as vías aeróbicas e anaeróbicas. ▪ B2.15. As fermentacións e as súas aplicacións. Observación do proceso de fermentación mediante lévedos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.9. Diferenciar a vía aeróbica da anaeróbica. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BB2.9.1. Contrasta as vías aeróbicas e anaeróbicas, e establece a súa relación co seu rendemento enerxético. ▪ BB2.9.2. Valora a importancia das fermentacións en numerosos procesos industriais, e recoñece as súas aplicacións. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 2ª ▪ 2ª 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 50% ▪ 50% 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT ▪ CCEC ▪ CSC
<ul style="list-style-type: none"> ▪ l 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.16. Fotosíntese: localización celular en procariotas e eucarióticas. Etapas do proceso fotosintético. Balance global. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.10. Pormenorizar os procesos que teñen lugar en cada fase da fotosíntese. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BB2.10.1. Identifica e clasifica os tipos de organismos fotosintéticos. ▪ BB2.10.2. Localiza a nivel subcelular onde se leva a cabo cada fase, e destaca os procesos que teñen lugar. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 2ª ▪ 2ª 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 50% ▪ 50% 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CAA ▪ CSIEE ▪ CAA

Biología. 2º de bacharelato						
Objetivos	Contidos	Criterios avaliación	Estándares de aprendizaxe	Temporalización (por avaliación)	Grao mínimo de consecución	Competencias clave
<ul style="list-style-type: none"> ▪ a ▪ l 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.17. Importancia biolóxica da fotosíntese. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.11. Xustificar a importancia biolóxica da fotosíntese como proceso de biosíntese, individual para os organismos pero tamén global no mantemento da vida na Terra. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BB2.11.1. Contrasta a importancia biolóxica da fotosíntese para o mantemento da vida na Terra. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 2ª 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 50% 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CSC ▪ CCEC
<ul style="list-style-type: none"> ▪ e ▪ i 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.18. Quimiosíntese. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.12. Argumentar a importancia da quimiosíntese. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BB2.12.1. Valora o papel biolóxico dos organismos quimiosintéticos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 2ª 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 50% 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CCEC
Bloque 3. Xenética e evolución						
<ul style="list-style-type: none"> ▪ i ▪ d 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.1. Xenética molecular. Importancia biolóxica do ADN como portador da información xenética. Concepto de xene. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.1. Analizar o papel do ADN como portador da información xenética. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BB3.1.1. Describe a estrutura e a composición química do ADN, e recoñece a súa importancia biolóxica como molécula responsable do almacenamento, a conservación e a transmisión da información xenética. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 3ª 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 50% 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CCL ▪ CSC ▪ CCEC
<ul style="list-style-type: none"> ▪ l 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.2. Replicación do ADN. Etapas da replicación. Diferenzas entre o proceso replicativo entre eucarióticas e procariotas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.2. Distinguir as etapas da replicación e os encimas implicados nela. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BB3.2.1. Diferencia as etapas da replicación e identifica os encimas implicados nela. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 3ª 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 50% 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CAA ▪ CMCCT
<ul style="list-style-type: none"> ▪ i ▪ l 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.3. ARN: tipos e funcións. ▪ B3.4. Fluxo da información xenética nos seres vivos. ▪ B3.5. Expresión dos xenes. Transcrición e tradución xenéticas en procariotas e eucarióticas. O código xenético na información xenética. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.3. Establecer a relación do ADN coa síntese de proteínas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BB3.3.1. Establece a relación do ADN co proceso da síntese de proteínas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 3ª 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 50% 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CAA ▪ CMCCT
<ul style="list-style-type: none"> ▪ i 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.3. ARN: tipos e funcións. ▪ B3.5. Expresión dos xenes. Transcrición e tradución xenéticas en procariotas e eucarióticas. O código 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.4. Determinar as características e as funcións dos ARN. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BB3.4.1. Diferencia os tipos de ARN e a función de cada un dos procesos de transcrición e tradución. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 3ª 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 50% 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CAA

Biología. 2º de bacharelato

Objetivos	Contidos	Criterios avaliación	Estándares de aprendizaxe	Temporalización (por avaliación)	Grao mínimo de consecución	Competencias clave
	<p>xenético na información xenética.</p> <ul style="list-style-type: none"> B3.6. Resolución de problemas de xenética molecular. 		<ul style="list-style-type: none"> BB3.4.2. Recoñece e indica as características fundamentais do código xenético, e aplica ese coñecemento á resolución de problemas de xenética molecular. 	<ul style="list-style-type: none"> 3ª 	<ul style="list-style-type: none"> 50% 	<ul style="list-style-type: none"> CAA CMCCT
<ul style="list-style-type: none"> g m 	<ul style="list-style-type: none"> B3.5. Expresión dos xenos. Transcrición e tradución xenéticas en procariotas e eucarióticas. O código xenético na información xenética. B3.6. Resolución de problemas de xenética molecular. B3.7. Regulación da expresión xénica. 	<ul style="list-style-type: none"> B3.5. Elaborar e interpretar esquemas dos procesos de replicación, transcrición e tradución, e a regulación expresión xénica. 	<ul style="list-style-type: none"> BB3.5.1. Interpreta e explica esquemas dos procesos de replicación, transcrición e tradución. 	<ul style="list-style-type: none"> 3ª 	<ul style="list-style-type: none"> 50% 	<ul style="list-style-type: none"> CD CMCCT
			<ul style="list-style-type: none"> BB3.5.2. Resolve exercicios prácticos de replicación, transcrición e tradución, e de aplicación do código xenético. 	<ul style="list-style-type: none"> 3ª 	<ul style="list-style-type: none"> 50% 	<ul style="list-style-type: none"> CMCCT
			<ul style="list-style-type: none"> BB3.5.3. Identifica e distingue os encimas principais relacionados cos procesos de transcrición e tradución. 	<ul style="list-style-type: none"> 3ª 	<ul style="list-style-type: none"> 50% 	<ul style="list-style-type: none"> CAA CD
<ul style="list-style-type: none"> e ñ 	<ul style="list-style-type: none"> B3.8. Mutacións: tipos. Axentes mutaxénicos. 	<ul style="list-style-type: none"> B3.6. Definir o concepto de mutación e distinguir os principais tipos e axentes mutaxénicos. 	<ul style="list-style-type: none"> BB3.6.1. Describe o concepto de mutación e establece a súa relación cos fallos na transmisión da información xenética. 	<ul style="list-style-type: none"> 3ª 	<ul style="list-style-type: none"> 50% 	<ul style="list-style-type: none"> CCL
			<ul style="list-style-type: none"> BB3.6.2. Clasifica as mutacións e identifica os axentes mutaxénicos máis frecuentes. 	<ul style="list-style-type: none"> 3ª 	<ul style="list-style-type: none"> 50% 	<ul style="list-style-type: none"> CAA CSC
<ul style="list-style-type: none"> h l ñ 	<ul style="list-style-type: none"> B3.9. Mutacións e cancro. B3.10. Implicacións das mutacións na evolución e na aparición de novas especies. 	<ul style="list-style-type: none"> B3.7. Relacionar mutación e cancro. Destacar a importancia das mutacións na evolución especies. 	<ul style="list-style-type: none"> BB3.7.1. Asocia a relación entre a mutación e o cancro, e determina os riscos que implican algúns axentes mutaxénicos. 	<ul style="list-style-type: none"> 3ª 	<ul style="list-style-type: none"> 50% 	<ul style="list-style-type: none"> CAA CSC CCEC
			<ul style="list-style-type: none"> BB3.7.2. Destaca a importancia das mutacións na evolución e na aparición de novas especies. 	<ul style="list-style-type: none"> 3ª 	<ul style="list-style-type: none"> 50% 	<ul style="list-style-type: none"> CAA CSC CCEC

Bioloxía. 2º de bacharelato

Objetivos	Contidos	Criterios avaliación	Estándares de aprendizaxe	Temporalización (por avaliación)	Grao mínimo de consecución	Competencias clave
<ul style="list-style-type: none"> ▪ a ▪ g 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.11. Enxeñaría xenética. Principais liñas actuais de investigación. Organismos modificados xeneticamente. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.8. Desenvolver os avances máis recentes no ámbito da enxeñaría xenética, así como as súas aplicacións. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BB3.8.1. Resume e realiza investigacións sobre as técnicas desenvolvidas nos procesos de manipulación xenética para a obtención de organismos transxénicos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 3ª 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 50% 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CSIEE ▪ CSC ▪ CCEC
<ul style="list-style-type: none"> ▪ a ▪ c ▪ d 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.12. Proxecto xenoma: repercusións sociais e valoracións éticas da manipulación xenética e das novas terapias xénicas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.9. Analizar os progresos no coñecemento do xenoma humano e a súa influencia nos novos tratamentos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BB3.9.1. Recoñece e indica os descubrimentos máis recentes sobre o xenoma humano e as súas aplicacións en enxeñaría xenética, e valora as súas implicacións éticas e sociais. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 3ª 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 50% 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CSC ▪ CCEC
<ul style="list-style-type: none"> ▪ b ▪ e ▪ m 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.13. Xenética mendeliana. Teoría cromosómica da herdanza. Determinismo do sexo e herdanza ligada ao sexo e influída polo sexo. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.10. Formular os principios da xenética mendeliana, aplicando as leis da herdanza na resolución de problemas, e establecer a relación entre as proporcións da descendencia e a información xenética. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BB3.10.1. Analiza e predí aplicando os principios da xenética mendeliana, os resultados de exercicios de transmisión de caracteres autosómicos, caracteres ligados ao sexo e influídos polo sexo. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 3ª 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 50% 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CAA ▪ CMCCT
<ul style="list-style-type: none"> ▪ b ▪ i 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.14. Evidencias do proceso evolutivo. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.11. Diferenciar evidencias do proceso evolutivo. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BB3.11.1. Argumenta evidencias que demostran o feito evolutivo. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 3ª 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 50% 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CSIEE ▪ CCL
<ul style="list-style-type: none"> ▪ m 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.15. Darwinismo e neodarwinismo: teoría sintética da evolución. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.12. Recoñecer e diferenciar os principios da teoría darwinista e neodarwinista. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BB3.12.1. Identifica os principios da teoría darwinista e neodarwinista, e compara as súas diferenzas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 3ª 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 50% 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CAA
<ul style="list-style-type: none"> ▪ a 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.16. Xenética de poboacións. Frecuencias xénicas e a súa relación coa evolución. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.13. Relacionar o xenotipo e as frecuencias xénicas coa xenética de poboacións e a súa influencia na evolución. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BB3.13.1. Distingue os factores que inflúen nas frecuencias xénicas. ▪ BB3.13.2. Comprende e aplica modelos de estudo das frecuencias xénicas na investigación privada e en modelos teóricos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 3ª ▪ 3ª 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 50% ▪ 50% 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT ▪ CAA ▪ CMCCT ▪ CSIEE
<ul style="list-style-type: none"> ▪ d 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.17. A mutación e a recombinación xénica 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.14. Recoñecer e indicar a importancia 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BB3.14.1. Ilustra a relación entre 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 3ª 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 50% 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CSC

Bioloxía. 2º de bacharelato						
Obxectivos	Contidos	Criterios avaliación	Estándares de aprendizaxe	Temporalización (por avaliación)	Grao mínimo de consecución	Competencias clave
<ul style="list-style-type: none"> ▪ e ▪ l 	<p>como procesos que xeran cambios e adaptacións. Principios da selección natural.</p>	<p>da mutación e a recombinación como motores da evolución.</p>	<p>mutación e recombinación, o aumento da diversidade e a súa influencia na evolución dos seres vivos.</p>			<ul style="list-style-type: none"> ▪ CCEC
<ul style="list-style-type: none"> ▪ l ▪ a 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.18. Evolución e biodiversidade. ▪ B3.19. Proceso de especiación. Modelos de especiación. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.15. Analizar os factores que incrementan a biodiversidade e a súa influencia no proceso de especiación. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BB3.15.1. Distingue tipos de especiación e identifica os factores que posibilitan a segregación dunha especie orixinal en dúas especies diferentes. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 3ª 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 50% 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CCEC ▪ CAA
Bloque 4. O mundo dos microorganismos e súas aplicacións. Biotecnoloxía						
<ul style="list-style-type: none"> ▪ l ▪ m 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B4.1. Microbioloxía. Concepto de microorganismo. Microorganismos con organización celular e sen ela. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B4.1. Diferenciar os tipos de microorganismos en función da súa organización celular. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BB4.1.1. Clasifica os microorganismos no grupo taxonómico ao que pertencen. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 3ª 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 50% 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CSIEE
<ul style="list-style-type: none"> ▪ e 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B4.2. Virus, outras formas acelulares e partículas infectivas subvirais. Bacterias. Fungos microscópicos. Protozoos. Algas microscópicas. ▪ B4.3. Observación microscópica de protozoos, algas e fungos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B4.2. Describir as características estruturais e funcionais dos grupos de microorganismos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BB4.2.1. Analiza a estrutura e a composición dos microorganismos e relaciónaas coa súa función. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 3ª 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 50% 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CSIEE
<ul style="list-style-type: none"> ▪ l ▪ m 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B4.4. Métodos de estudo dos microorganismos. Esterilización e pasteurización. ▪ B4.5. Realización de experiencias de cultivo de microorganismos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B4.3. Identificar os métodos de illamento, cultivo e esterilización dos microorganismos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BB4.3.1. Describe técnicas instrumentais que permiten o illamento, o cultivo e o estudo dos microorganismos para a experimentación biolóxica. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 3ª 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 50% 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CD ▪ CMCCT
<ul style="list-style-type: none"> ▪ a ▪ l 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B4.6. Microorganismos nos ciclos xeoquímicos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B4.4. Valorar a importancia dos microorganismos nos ciclos xeoquímicos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BB4.4.1. Recoñece e explica o papel fundamental dos microorganismos nos ciclos xeoquímicos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 3ª 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 50% 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CCL ▪ CMCCT
<ul style="list-style-type: none"> ▪ b ▪ c ▪ d 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B4.7. Microorganismos como axentes produtores de doenzas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B4.5. Recoñecer e numerar as doenzas máis frecuentes transmitidas polos microorganismos, 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BB4.5.1. Relaciona os microorganismos patóxenos máis frecuentes coas doenzas que orixinan. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 3ª 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 50% 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CSC ▪ CD

Biología. 2º de bacharelato						
Objetivos	Contidos	Criterios avaliación	Estándares de aprendizaxe	Temporalización (por avaliación)	Grao mínimo de consecución	Competencias clave
		utilizando o vocabulario axeitado relacionado con elas.				
<ul style="list-style-type: none"> ▪ a ▪ c ▪ g ▪ ñ 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B4.8. Biotecnoloxía. Utilización dos microorganismos nos procesos industriais: produtos elaborados por biotecnoloxía. ▪ B4.9. Realización de experiencias con microorganismos fermentadores. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B4.6. Avaliar as aplicacións da biotecnoloxía e a microbioloxía na industria alimentaria e farmacéutica, e na mellora do medio. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BB4.6.1. Analiza a intervención dos microorganismos en numerosos procesos naturais e industriais, e as súas numerosas aplicacións 	3ª	50%	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CAA ▪ CCEC ▪ CSC ▪ CMCCT
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ BB4.6.2. Recoñece e identifica os tipos de microorganismos implicados en procesos fermentativos de interese industrial. 	3ª	50%	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CCEC ▪ CSC ▪ CMCCT
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ BB4.6.3. Valora as aplicacións da biotecnoloxía e a enxeñaría xenética na obtención de produtos farmacéuticos, en medicina e en biorremediación, para o mantemento e a mellora do medio. 	3ª	50%	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CD ▪ CMCCT
Bloque 5. O sistema inmunitario. A inmunoloxía e as súas aplicacións						
<ul style="list-style-type: none"> ▪ d ▪ e ▪ b 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B5.1. Concepto actual de inmunidade. Sistema inmunitario. Defensas internas inespecíficas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B5.1. Desenvolver o concepto actual de inmunidade. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BB5.1.1. Analiza os mecanismos de autodefensa dos seres vivos e identifica os tipos de resposta inmunitaria. 	3ª	50%	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CAA ▪ CSIEE
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ BB5.2.1. Describe as características e os métodos de acción das células implicadas na resposta inmune. 	3ª	50%	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CCL
<ul style="list-style-type: none"> ▪ i ▪ l 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B5.2. Inmunidade específica: características e tipos (celular e humoral). Células responsables. ▪ B5.3. Identificación de células inmunitarias mediante a súa observación. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B5.2. Distinguir inmunidade inespecífica e específica, así como as súas células respectivas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BB5.3.1. Compara as características da resposta inmune primaria e secundaria. 	3ª	50%	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CAA
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ BB5.4.1. Define os conceptos de antixeno e de anticorpo, e recoñece a estrutura e a composición química 	3ª	50%	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CCL ▪ CAA
<ul style="list-style-type: none"> ▪ e ▪ g ▪ i 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B5.4. Mecanismo de acción da resposta inmunitaria. Memoria inmunolóxica. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B5.3. Discriminar resposta inmune primaria e secundaria. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B5.5. Antixenos e anticorpos. Estrutura dos anticorpos. Formas de acción. A súa función na resposta inmune. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B5.4. Definir os conceptos de antixeno e anticorpo, e identificar a estrutura dos anticorpos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BB5.4.1. Define os conceptos de antixeno e de anticorpo, e recoñece a estrutura e a composición química 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CCL ▪ CAA

Bioloxía. 2º de bacharelato						
Obxectivos	Contidos	Criterios avaliación	Estándares de aprendizaxe	Temporalización (por avaliación)	Grao mínimo de consecución	Competencias clave
			dos anticorpos.			
<ul style="list-style-type: none"> ▪ i ▪ l 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B5.6. Reacción antixeno-anticorpo: tipos e características. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B5.5. Diferenciar os tipos de reacción antixeno-anticorpo. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BB5.5.1. Clasifica os tipos de reacción antixeno-anticorpo e resume as características de cada un. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 3ª 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 50% 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CAA
<ul style="list-style-type: none"> ▪ i ▪ l 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B5.7. Inmunidade natural e artificial ou adquirida. Soros e vacinas. A súa importancia na loita contra as doenzas infecciosas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B5.6. Diferenciar inmunidade natural e artificial, e soro e vacina. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BB5.6.1. Destaca a importancia da memoria inmunolóxica no mecanismo de acción da resposta inmunitaria e asocia coa síntese de vacinas e soros. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 3ª 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 50% 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CAA
<ul style="list-style-type: none"> ▪ m ▪ h ▪ ñ 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B5.8. Disfuncións e deficiencias do sistema inmunitario. Alerxias e inmunodeficiencias. ▪ B5.9. Sistema inmunitario e cancro. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B5.7. Investigar a relación entre as disfuncións do sistema inmune e algunhas patoloxías frecuentes. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BB5.7.1. Resume as principais alteracións e disfuncións do sistema inmunitario, e analiza as diferenzas entre alerxias e inmunodeficiencias. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 3ª 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 50% 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CCL ▪ CSIEE
<ul style="list-style-type: none"> ▪ h ▪ g ▪ a 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B5.10. A SIDA e os seus efectos no sistema inmunitario. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B5.8. Analizar e describir o ciclo do virus do VIH. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BB5.8.1. Describe o ciclo de desenvolvemento do VIH. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 3ª 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 50% 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CAA ▪ CD ▪ CCL
<ul style="list-style-type: none"> ▪ e ▪ i 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B5.11. Doenzas autoinmunes. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B5.9. Describir o proceso de autoinmunidade. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BB5.9.1. Clasifica e cita exemplos das doenzas autoinmunes máis frecuentes, así como os seus efectos sobre a saúde. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 3ª 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 50% 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CSIEE ▪ CSC ▪ CCEC
<ul style="list-style-type: none"> ▪ e ▪ a ▪ c 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B5.12. Anticorpos monoclonais e enxeñaría xenética. ▪ B5.13. Transplante de órganos e problemas de rexeitamento. Reflexión ética sobre a doazón de órganos, medula e sangue. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B5.10. Argumentar e valorar os avances da inmunoloxía e a enxeñaría xenética nos tratamentos con anticorpos monoclonais e os transplantes de órganos, e a problemática do rexeitamento. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BB5.10.1. Recoñece e valora as aplicacións da inmunoloxía e da enxeñaría xenética para a produción de anticorpos monoclonais. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 3ª 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 50% 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CSC ▪ CCEC
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ BB5.10.2. Describe os problemas asociados ao transplante de órganos, e identifica as células que actúan. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 3ª 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 50% 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CAA ▪ CSC ▪ CCEC
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ BB5.10.3. Clasifica e entende os tipos de transplantes, e relaciona os avances neste ámbito co impacto futuro na doazón de órganos, medula e sangue. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 3ª 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 50% 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CSC ▪ CCEC

-Temporalización (unidades didácticas por avaliación):

• **1ª avaliación:**

U.D. 1- Química da materia viva e o seu estudo.

U.D. 2- A auga e os sales minerais.

U.D. 3- Os glúcidos.

U.D. 4- Os lípidos.

U.D. 5- Aminoácidos e proteínas.

U.D. 6- Nucleótidos e ácidos nucleicos.

• **2ª avaliación:**

U.D. 7- A célula. O núcleo.

U.D. 8- Reprodución celular.

U.D. 9- A membrana plasmática e outros orgánulos membranosos.

U.D. 10- Hialoplasma, citoesqueleto e estruturas non membranosas da célula.

U.D. 11- Metabolismo celular e do ser vivo.

U.D. 12- Catabolismo aeróbico e anaeróbico.

U.D. 13- Anabolismo.

• **3ª avaliación:**

U.D. 14- As leis da herdanza.

U.D. 15- Do ADN ás proteínas

U.D. 16- O ADN e a enxeñería xenética.

U.D. 17- As mutacións e a evolución.

U.D. 18- A diversidade dos microorganismos.

U.D. 19- Os microorganismos na biosfera.

U.D. 20- Defensa do organismo fronte á infección.

U.D. 21- Inmunoloxía e enfermidade.

Esta distribución de unidades didácticas é un cálculo estimativo, susceptible de modificación dependendo do nivel e as características do grupo.

➤ **XEOLOXÍA- 2º DE BACHARELATO:**

Xeoloxía. 2º de bacharelato						
Obxectivos	Contidos	Criterios avaliación	Estándares de aprendizaxe	Temporalización (por avaliación)	Grao mínimo de consecución	Competencias clave
Bloque 1. O planeta Terra e o seu estudo						
<ul style="list-style-type: none"> ▪ i ▪ l 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.1. Perspectiva xeral da xeoloxía, os seus obxectos de estudo, os seus métodos de traballo e a súa utilidade científica e social: definición de xeoloxía e especialidades. O traballo dos/das xeólogos/as. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.1. Definir a ciencia da xeoloxía e as súas principais especialidades, e comprender o traballo realizado polos/as xeólogos/as. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ XB1.1.1. Comprende a importancia da xeoloxía na sociedade, e coñece e valora o traballo dos/das xeólogos/as en distintos ámbitos sociais. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1ª, 2ª e 3ª 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 50% 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT ▪ CSC
<ul style="list-style-type: none"> ▪ L 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.2. A metodoloxía científica e a xeoloxía. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.2. Aplicar as estratexias propias do traballo científico na resolución de problemas relacionados coa xeoloxía. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ XB1.2.1. Selecciona información, analiza datos, formula preguntas pertinentes e procura respostas para un pequeno proxecto relacionado coa xeoloxía. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1ª, 2ª e 3ª 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 50% 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CCEC ▪ CAA
<ul style="list-style-type: none"> ▪ i ▪ e 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.3. Tempo xeolóxico e principios fundamentais da xeoloxía. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.3. Entender o concepto de tempo xeolóxico e os principios fundamentais da xeoloxía, como os de horizontalidade, superposición, actualismo e uniformismo. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ XB1.3.1. Comprende o significado de tempo xeolóxico e utiliza principios fundamentais da xeoloxía, como a horizontalidade, a superposición, o actualismo e o uniformismo. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 3ª 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 50% 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT ▪ CAA
<ul style="list-style-type: none"> ▪ L 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.4. A Terra como planeta dinámico e en evolución. A Tectónica de Placas como teoría global da Terra. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.4. Analizar o dinamismo terrestre explicado segundo a teoría global da tectónica de placas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ XB1.4.1. Interpreta algunhas manifestacións do dinamismo terrestre como consecuencia da tectónica de placas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1ª e 2ª 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 50% 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CAA
<ul style="list-style-type: none"> ▪ L 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.5. Xeoplanetoloxía: características dos demais planetas e da Lúa, en comparación coa evolución xeolóxica do noso planeta. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.5. Analizar a evolución xeolóxica da Lúa e doutros planetas do Sistema Solar, comparándoas coa da Terra. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ XB1.5.1. Analiza información xeolóxica da Lúa e doutros planetas do Sistema Solar, e compáraa coa evolución xeolóxica da Terra. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1ª 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 50% 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CAA ▪ CMCCT
<ul style="list-style-type: none"> ▪ B ▪ a ▪ d 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.6. Xeoloxía na vida cotiá. Problemas ambientais e xeolóxicos globais 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.6. Observar as manifestacións da xeoloxía no ámbito diario e identificar algunhas implicacións na economía, na política, no desenvolvemento sustentable e no ambiente. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ XB1.6.1. Identifica manifestacións da xeoloxía no ámbito diario, coñecendo usos e aplicacións desta ciencia na economía, na política, no desenvolvemento sustentable e na protección ambiental. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1ª e 3ª 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 50% 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT ▪ CSC

Xeoloxía. 2º de bacharelato						
Obxectivos	Contidos	Criterios avaliación	Estándares de aprendizaxe	Temporalización (por avaliación)	Grao mínimo de consecución	Competencias clave
Bloque 2. Minerais: os compoñentes das rochas						
<ul style="list-style-type: none"> ▪ I ▪ L 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.1. Materia mineral e concepto de mineral. Relación entre estrutura cristalina, composición química e propiedades dos minerais. Mineraloides. ▪ B2.2. Relación entre as características dos minerais e a súa utilidade práctica. ▪ B2.3. Comprobación das características da materia mineral. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.1. Describir as propiedades que caracterizan a materia mineral; comprender e sinalar a súa variación como unha función da estrutura e a composición química dos minerais; e recoñecer a utilidade dos minerais polas súas propiedades. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ XB2.1.1. Identifica as características que determinan a materia mineral, por medio de actividades prácticas con exemplos de minerais con propiedades contrastadas, relacionando a utilización dalgúns minerais coas súas propiedades. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1ª 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 50% 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT ▪ CAA
<ul style="list-style-type: none"> ▪ L ▪ d 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.4. Clasificación químico-estrutural dos minerais. ▪ B2.5. Técnicas para a identificación de minerais. ▪ B2.6. Recoñecemento de visu das especies minerais máis comúns. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.2. Coñecer e identificar os grupos de minerais máis importantes segundo unha clasificación químico-estrutural, e nomear e distinguir de visu diferentes especies minerais. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ XB2. 1.2. Recoñece os grupos minerais e identifícaos polas súas características fisicoquímicas, e recoñece por medio dunha práctica de visu algúns dos minerais máis comúns. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1ª 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 50% 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT
<ul style="list-style-type: none"> ▪ i ▪ e 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.7. Formación, evolución e transformación dos minerais. Estabilidade e inestabilidade mineral. ▪ B2.8. Os diagramas de fases e a evolución e transformación dos minerais. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.3. Analizar as condicións fisicoquímicas na formación dos minerais, e comprender e describir as causas da evolución, da inestabilidade e da transformación mineral, utilizando diagramas de fases sinxelos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ XB2.1.3. Compara as situacións en que se orixinan os minerais, elaborando táboas segundo as súas condicións fisicoquímicas de estabilidade, e coñece algúns exemplos de evolución e transformación mineral por medio de diagramas de fases. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1ª 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 50% 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CAA ▪ CCL
<ul style="list-style-type: none"> ▪ i 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.9. Procesos xeolóxicos formadores de minerais e rochas: magmáticos, metamórficos, hidrotermais, superxénicos e sedimentarios. ▪ B2.10. Principais minerais orixinados nos diferentes procesos xeolóxicos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.4. Coñecer e identificar os principais ambientes e procesos xeolóxicos formadores de minerais e rochas, e identificar algúns minerais coa súa orixe máis común (magmática, metamórfica, hidrotermal, superxénica ou sedimentaria). 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ XB2.1.4. Compara os ambientes e os procesos xeolóxicos en que se forman os minerais e as rochas, e identifica algúns minerais como característicos de cada proceso xeolóxico de formación. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1ª 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 50% 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CAA

Xeoloxía. 2º de bacharelato						
Objetivos	Contidos	Criterios avaliación	Estándares de aprendizaxe	Temporalización (por avaliación)	Grao mínimo de consecución	Competencias clave
Bloque 3. Rochas ígneas, sedimentarias e metamórficas						
i l	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.1. Concepto de rocha e descrición das súas principais características. Criterios de clasificación. Clasificación dos principais grupos de rochas ígneas, sedimentarias e metamórficas. ▪ B3.2. Ciclo das rochas. Relación coa tectónica de placas. ▪ B3.3. Técnicas de identificación e recoñecemento de visu das rochas máis comúns en Galicia. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.1. Explicar o concepto de rocha e os criterios de clasificación; diferenciar e identificar polas súas características diversos tipos de formacións de rochas, e identificar os principais grupos de rochas ígneas (plutónicas e volcánicas), sedimentarias e metamórficas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ XB3.1.1. Explica o concepto de rocha e as súas principais características. 	2ª	50%	CMCCT
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ XB3.1.2. Identifica mediante unha proba visual, en fotografías e/ou con espécimes reais, variedades e formacións de rochas, realizando exercicios prácticos na aula e elaborando táboas comparativas das súas características. 	2ª	50%	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CCEC ▪ CMCCT
d i	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.4. Orixe das rochas ígneas. Conceptos e propiedades dos magmas. Evolución e diferenciación magmática. ▪ B3.5. Clasificación das rochas ígneas. Rochas ígneas en Galicia. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.2. Coñecer a orixe das rochas ígneas, analizando a natureza dos magmas e comprendendo os procesos de xeración, diferenciación e localización dos magmas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ XB3.2.1. Describe a evolución do magma segundo a súa natureza, utilizando diagramas e cadros sinópticos. 	2ª	50%	CMCCT
i e	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.6. Orixe das rochas sedimentarias. Proceso sedimentario: meteorización, erosión, transporte, depósito e diáxénese. Cuncas e ambientes sedimentarios. ▪ B3.7. Clasificación das rochas sedimentarias. ▪ B3.8. Cuncas sedimentarias galegas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.3. Coñecer e diferenciar a orixe dos sedimentos e das rochas sedimentarias, analizando o proceso sedimentario desde a meteorización á diáxénese, e identificar as os tipos de medios sedimentarios. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ XB3.3.1. Comprende e describe o proceso de formación das rochas sedimentarias, desde a meteorización da área fonte, pasando polo transporte e o depósito, á diáxénese, utilizando unha linguaxe científica axeitada ao seu nivel educativo. ▪ BX3.3.2. Comprende e describe os conceptos de facies sedimentarias e medios sedimentarios, identificando e localizando algunhas sobre un mapa e/ou no seu ámbito xeográfico-xeolóxico. 	2ª	50%	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CCL ▪ CMCCT
i e	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.9. Orixe das rochas metamórficas. Tipos de metamorfismo. Facies metamórficas e condicións 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.4. Coñecer e identificar a orixe das rochas metamórficas, diferenciando as facies metamórficas en función das condicións 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ XB3.4.1. Comprende o concepto de metamorfismo e os seus tipos, asociándoos ás condicións de presión e temperatura, e é quen de elaborar cadros sinópticos 	2ª	50%	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT ▪ CSIEE

Xeoloxía. 2º de bacharelato						
Obxectivos	Contidos	Criterios avaliación	Estándares de aprendizaxe	Temporalización (por avaliación)	Grao mínimo de consecución	Competencias clave
	fisicoquímicas de formación. ▪ B3.10. Clasificación das rochas metamórficas. Metamorfismo en Galicia.	fisicoquímicas.	comparando os devanditos tipos.			
▪ l	▪ B3.11. Fluídos hidrotermais e a súa expresión en superficie. Depósitos hidrotermais e procesos metasomáticos.	▪ B3.5. Coñecer e diferenciar a natureza dos fluídos hidrotermais, os depósitos e os procesos metasomáticos asociados.	▪ BX3.5.1. Comprende o concepto de fluídos hidrotermais, localizando datos, imaxes e vídeos na rede sobre fumarolas e géysers actuais, e identifica os depósitos asociados.	▪ 2ª	▪ 50%	▪ CD ▪ CMCCT
▪ l ▪ d	▪ B3.12. Magmatismo, sedimentación, metamorfismo e hidrotermalismo no marco da tectónica de placas ▪ B3.13. Hidrotermalismo en Galicia.	▪ B3.6. Comprender e describir a actividade ígnea, sedimentaria, metamórfica e hidrotermal como fenómenos asociados á tectónica de placas.	▪ BX3.6.1. Comprende e explica os fenómenos ígneos, sedimentarios, metamórficos e hidrotermais en relación coa tectónica de placas.	▪ 2ª	▪ 50%	▪ CMCCT ▪ CCEC
Bloque 4. A tectónica de placas: unha teoría global						
▪ i ▪ e	▪ B4.1. Evolución histórica desde a deriva continental á tectónica de placas. ▪ B4.2. Mapa das placas tectónicas.	▪ B4.1. Coñecer e indicar como é o mapa actual das placas tectónicas, e comparar este cos mapas simplificados.	▪ XB4.1.1. Compara, en diferentes partes do planeta, o mapa simplificado de placas tectónicas con outros máis actuais achegados pola xeoloxía e a xeodesia.	▪ 1ª	▪ 50%	▪ CAA ▪ CD
▪ i	▪ B4.3. Límites das placas. Procesos intraplaca e interplaca. Evolución futura. ▪ B4.4. Cálculo informático do movemento de calquera punto respecto as outras placas. ▪ B4.5. Causas do movemento das placas. Relación coa dinámica do interior do planeta.	▪ B4.2. Coñecer e indicar canto, como e por que se moven as placas tectónicas.	▪ XB4.2.1. Coñece canto e como se moven as placas tectónicas, e utiliza programas informáticos de uso libre para coñecer a velocidade relativa do seu centro docente (ou outro punto de referencia) respecto ao resto de placas tectónicas.	▪ 1ª	▪ 50%	▪ CD
			▪ XB4.2.2. Entende e explica por que se moven as placas tectónicas e que relación ten coa dinámica do interior terrestre.	▪ 1ª	▪ 50%	▪ CAA
▪ i	▪ B4.6. Mecánica de rochas. Esforzos e deformacións.	▪ B4.3. Comprender e explicar como se deforman as rochas.	▪ XB4.3.1. Comprende e describe como se deforman as rochas.	▪ 2ª	▪ 50%	▪ CCL ▪ CMCCT
▪ e	▪ B4.7. Principais	▪ B4.4. Describir as	▪ XB4.4.1. Coñece as	▪ 1ª	▪ 50%	▪ CCL

Xeoloxía. 2º de bacharelato						
Obxectivos	Contidos	Criterios avaliación	Estándares de aprendizaxe	Temporalización (por avaliación)	Grao mínimo de consecución	Competencias clave
▪ m	estruturas xeolóxicas: dobras e fallas.	principais estruturas xeolóxicas.	principais estruturas xeolóxicas.			▪ CAA
▪ e ▪ l	▪ B4.8. Evolución dos oróxenos. Procesos oroxénicos e xeoloxía galega.	▪ B4.5. Describir as características dun oróxeno, e relacionar o relevo galego coas principais oroxenias.	▪ XB4.5.1. Coñece e describe as principais características dos modelos de oróxenos.	▪ 1ª	▪ 50%	▪ CCL ▪ CAA
▪ b ▪ i	▪ B4.9. Relación da tectónica de placas cos principais aspectos da xeoloxía e o paleoclima do planeta. ▪ B4.10. Sismicidade, vulcanismo e tectónica de placas.	▪ B4.6. Relacionar a tectónica de placas con algúns aspectos xeolóxicos: relevo, clima e cambio climático, variacións do nivel do mar, distribución de rochas, estruturas xeolóxicas, sismicidade e vulcanismo.	▪ XB4.6.1. Explica os principais trazos do relevo do planeta e a súa relación coa tectónica de placas.	▪ 1ª	▪ 50%	▪ CAA
			▪ XB4.6.2. Comprende e explica a relación entre a tectónica de placas, o clima e as variacións do nivel do mar.	▪ 1ª	▪ 50%	▪ CAA ▪ CMCCT
			▪ XB4.6.3. Coñece e argumenta como a distribución de rochas, a escala planetaria, está controlada pola tectónica de placas.	▪ 2ª	▪ 50%	▪ CAA ▪ CMCCT
			▪ XB4.6.4. Relaciona as principais estruturas xeolóxicas (dobras e fallas) coa tectónica de placas.	▪ 1ª	▪ 50%	▪ CAA ▪ CSIEE
			▪ XB4.6.5. Comprende e describe a distribución da sismicidade e o vulcanismo no marco da tectónica de placas.	▪ 1ª e 2ª	▪ 50%	▪ CAA ▪ CMCCT
▪ e ▪ g	▪ B4.11. A tectónica de placas e a historia da Terra. Modelos informáticos para describir a evolución pasada e futura das placas	▪ B4.7. Describir a tectónica de placas e os seus antecedentes históricos.	▪ XB4.7.1. Entende como evoluciona o mapa das placas tectónicas ao longo do tempo e visualiza, a través de programas informáticos, a evolución pasada e futura das placas.	▪ 1ª	▪ 50%	▪ CD ▪ CMCCT
Bloque 5. Procesos xeolóxicos externos						
▪ l ▪ m	▪ B5.2. Axentes causantes dos procesos xeolóxicos externos.	▪ B5.1. Recoñecer a capacidade transformadora dos procesos externos.	▪ XB5.1.1. Comprende e analiza como os procesos externos transforman o relevo.	▪ 2ª	▪ 50%	▪ CAA
▪ a ▪ b ▪ l	▪ B5.3. Axentes atmosféricos, augas continentais e mariñas e seres	▪ B5.2. Identificar o papel da atmosfera, a hidrosfera e a biosfera e, nela, a acción antrópica.	▪ XB5.2.1. Identifica o papel da atmosfera, a hidrosfera e a biosfera (incluída a acción antrópica).	▪ 2ª	▪ 50%	▪ CMCCT

Xeoloxía. 2º de bacharelato						
Obxectivos	Contidos	Criterios avaliación	Estándares de aprendizaxe	Temporalización (por avaliación)	Grao mínimo de consecución	Competencias clave
	vivos, incluída a acción antrópica, como axentes que orixinan os procesos xeolóxicos externos.					
▪ a ▪ e ▪ h	▪ B5.4. Radiación solar e gravidade como motores dos procesos xeolóxicos externos.	▪ B5.3. Distinguir a enerxía solar e a gravidade como motores dos procesos externos.	▪ XB5.3.1. Analiza o papel da radiación solar e da gravidade como motores dos procesos xeolóxicos externos.	▪ 2ª	▪ 50%	▪ CAA
▪ e	▪ B5.5. Meteorización: tipos. ▪ B5.6. Procesos edafoxenéticos. Evolución e tipos de solo.	▪ B5.4. Coñecer e describir os principais procesos de meteorización física e química, entender os procesos de edafoxénese, e coñecer e identificar os principais tipos de chans.	▪ XB5.4.1. Diferencia os tipos de meteorización. ▪ XB5.4.2. Coñece os principais procesos edafoxenéticos e a súa relación cos tipos de solos.	▪ 2ª ▪ 2ª	▪ 50% ▪ 50%	▪ CMCCT ▪ CMCCT ▪ CAA
▪ e ▪ l	▪ B5.7. Movementos de ladeira: tipos; factores que inflúen nos procesos.	▪ B5.5. Comprender e diferenciar os factores que inflúen nos movementos de ladeira e os principais tipos.	▪ XB5.5.1. Identifica os factores que favorecen ou dificultan os movementos de ladeira e coñece os seus principais tipos.	▪ 2ª	▪ 50%	▪ CMCCT
▪ a ▪ c ▪ i	▪ B5.8. Acción xeolóxica da auga. Distribución da auga na Terra. Ciclo hidrolóxico.	▪ B5.6. Analizar a distribución da auga no planeta Terra e o ciclo hidrolóxico.	▪ XB5.6.1. Coñece a distribución da auga no planeta, e comprende e describe o ciclo hidrolóxico.	▪ 2ª	▪ 50%	▪ CMCCT ▪ CAA
▪ a ▪ l ▪ e	▪ B5.9. Augas superficiais: procesos e formas resultantes.	▪ B5.7. Analizar a influencia do escoamento superficial como axente modelador e diferenciar as súas formas resultantes.	▪ XB5.7.1. Relaciona os procesos de escoamento superficial e as súas formas resultantes.	▪ 2ª	▪ 50%	▪ CAA ▪ CSIEE
▪ i ▪ e	▪ B5.10. Glaciares: tipos, procesos e formas resultantes.	▪ B5.8. Comprender e describir os procesos glaciares e as súas formas resultantes.	▪ XB5.8.1. Diferencia as formas resultantes da modelaxe glacial, asociándoas co seu proceso correspondente.	▪ 2ª	▪ 50%	▪ CMCCT ▪ CAA
▪ i ▪ e	▪ B5.11. O mar: ondas, mareas e correntes de deriva. Procesos e formas resultantes.	▪ B5.9. Comprender e describir os procesos xeolóxicos derivados da acción mariña e a formas resultantes.	▪ XB5.9.1. Comprende a dinámica mariña e relaciona as formas resultantes co seu proceso correspondente.	▪ 2ª	▪ 50%	▪ CMCCT ▪ CAA
▪ i ▪ e	▪ B5.12. Acción xeolóxica do vento: procesos e formas resultantes. Desertos.	▪ B5.10. Comprender e describir os procesos xeolóxicos derivados da acción eólica e relacionalos coas formas resultantes.	▪ XB5.10.1. Diferencia formas resultantes da modelaxe eólica.	▪ 2ª	▪ 50%	▪ CMCCT
▪ e ▪ l	▪ B5.13. Circulación atmosférica e situación dos desertos. Principais	▪ B5.11. Entender a relación entre a circulación xeral atmosférica e a	▪ XB5.11.1. Sitúa a localización dos principais desertos.	▪ 2ª	▪ 50%	▪ CMCCT

Xeoloxía. 2º de bacharelato						
Objetivos	Contidos	Criterios avaliación	Estándares de aprendizaxe	Temporalización (por avaliación)	Grao mínimo de consecución	Competencias clave
	desertos do planeta.	localización dos desertos.				
▪ i ▪ i	▪ B5.14. Litoloxía e relevo (relevo cárstico e granítico).	▪ B5.12. Coñecer algúns relevos singulares condicionados pola litoloxía (modelaxe cárstica e granítica).	▪ XB5.12.1. Relaciona algúns relevos singulares co tipo de rocha.	▪ 2ª	▪ 50%	▪ CAA
▪ i ▪ l	▪ B5.15. Estrutura e relevos estruturais.	▪ B5.13. Analizar a influencia das estruturas xeolóxicas no relevo.	▪ XB5.13.1. Relaciona algúns relevos singulares coa estrutura xeolóxica.	▪ 2ª	▪ 50%	▪ CAA
▪ g ▪ l	▪ B5.16. Relacións entre as paisaxes e os procesos xeolóxicos externos. ▪ B5.17. A paisaxe galega e os procesos xeolóxicos responsables. Xeomorfoloxía de Galicia.	▪ B5.14. Interpretar fotografías de paisaxes en relacións cos axentes e os procesos xeolóxicos externos.	▪ XB5.14.1. A través de fotografías ou de visitas con Google Earth a diferentes paisaxes locais ou rexionais, relaciona o relevo cos axentes e os procesos xeolóxicos externos.	▪ 2ª	▪ 50%	▪ CD
Bloque 6. Tempo xeolóxico e xeoloxía histórica						
▪ c ▪ m	▪ B6.1. O tempo en Xeoloxía. Debate sobre a idade da Terra. Uniformismo fronte a catastrofismo. Rexistro estratigráfico.	▪ B6.1. Analizar o concepto do tempo xeolóxico e entender a natureza do rexistro estratigráfico e a duración de diversos fenómenos xeolóxicos.	▪ XB6.1.1. Argumenta sobre a evolución do concepto de tempo xeolóxico e a idea da idade da Terra ao longo de historia do pensamento científico.	▪ 3ª	▪ 50%	▪ CSC ▪ CSIEE
▪ e ▪ l	▪ B6.2. Método do actualismo: aplicación á reconstrución paleoambiental. Estruturas sedimentarias e bioxénicas. Paleoclimatoloxía.	▪ B6.2. Entender a aplicación do método do actualismo á reconstrución paleoambiental; coñecer e indicar algúns tipos de estruturas sedimentarias e bioxénicas, e a súa aplicación; e utilizar os indicadores paleoclimáticos máis representativos.	▪ XB6.2.1. Entende e desenvolve a analogía dos estratos como as páxinas do libro onde está escrita a historia da Terra. ▪ XB6.2.2. Coñece a orixe dalgunhas estruturas sedimentarias orixinadas por correntes (ripples e estratificación cruzada) e bioxénicas (galerías e pistas), e utilizaas para a reconstrución paleoambiental.	▪ 3ª ▪ 3ª	▪ 50% ▪ 50%	▪ CAA ▪ CMCCT ▪ CAA
▪ i ▪ a	▪ B6.3. Métodos de datación: xeocronoloxía relativa e absoluta. Principio de superposición dos estratos. Fósiles. Bioestratigra	▪ B6.3. Coñecer e diferenciar os principais métodos de datación absoluta e relativa; aplicar o principio de superposición de estratos e derivados para interpretar cortes	▪ XB6.3.1. Coñece e utiliza os métodos de datación relativa e das interrupcións no rexistro estratigráfico a partir da interpretación de cortes xeolóxicos e correlación de columnas estratigráficas.	▪ 3ª	▪ 50%	▪ CMCCT ▪ CAA

Xeoloxía. 2º de bacharelato						
Obxectivos	Contidos	Criterios avaliación	Estándares de aprendizaxe	Temporalización (por avaliación)	Grao mínimo de consecución	Competencias clave
	<p>Metodos radiométricos de datación absoluta.</p> <ul style="list-style-type: none"> B6.4. Interpretación de cortes xeolóxicos e de mapas topográficos. Elaboración e interpretación de columnas estratigráficas. 	<p>xeolóxicos; e entender os fósiles guía como peza clave para a datación bioestratigráfica.</p>				
<ul style="list-style-type: none"> i e 	<ul style="list-style-type: none"> B6.5. Táboa de tempo xeolóxico: unidades cronoestratigráficas e xeocronolóxicas. 	<ul style="list-style-type: none"> B6.4. Identificar as principais unidades cronoestratigráficas que conforman a táboa de tempo xeolóxico. 	<ul style="list-style-type: none"> XB6.4.1. Coñece as unidades cronoestratigráficas, e amosa o seu manexo en actividades e exercicios. 	<ul style="list-style-type: none"> 3ª 	<ul style="list-style-type: none"> 50% 	<ul style="list-style-type: none"> CMCCT CCEC
<ul style="list-style-type: none"> c l 	<ul style="list-style-type: none"> B6.6. Xeoloxía histórica. Evolución xeolóxica e biolóxica da Terra desde o arcaico á actualidade, resaltando os principais eventos. Primates e evolución do xénero Homo. 	<ul style="list-style-type: none"> B6.5. Coñecer e indicar os principais eventos globais acontecidos na evolución da Terra desde a súa formación. 	<ul style="list-style-type: none"> XB6.5.1. Analiza algúns dos cambios climáticos, biolóxicos e xeolóxicos que aconteceron nas diferentes era xeolóxicas, e confecciona resumos explicativos ou táboas. 	<ul style="list-style-type: none"> 3ª 	<ul style="list-style-type: none"> 50% 	<ul style="list-style-type: none"> CMCCT CSIEE
<ul style="list-style-type: none"> a b c m 	<ul style="list-style-type: none"> B6.7. Cambio climático naturais. Relación entre fenómenos naturais e cambios climáticos. B6.8. Cambio climático actual. Influencia da actividade humana. 	<ul style="list-style-type: none"> B6.6. Diferenciar os cambios climáticos naturais e os inducidos pola actividade humana. 	<ul style="list-style-type: none"> XB6.6.1. Relaciona fenómenos naturais con cambios climáticos, e valora a influencia da actividade humana. 	<ul style="list-style-type: none"> 3ª 	<ul style="list-style-type: none"> 50% 	<ul style="list-style-type: none"> CSC CAA
Bloque 7. Riscos xeolóxicos						
<ul style="list-style-type: none"> i 	<ul style="list-style-type: none"> B7.1. Riscos naturais: perigo, vulnerabilidade, exposición e custo. 	<ul style="list-style-type: none"> B7.1. Coñecer e identificar os principais termos no estudo dos riscos naturais. 	<ul style="list-style-type: none"> XB7.1.1. Coñece e utiliza os principais termos no estudo dos riscos naturais: risco, perigo, vulnerabilidade e custo. 	<ul style="list-style-type: none"> 3ª 	<ul style="list-style-type: none"> 50% 	<ul style="list-style-type: none"> CMCCT CAA
<ul style="list-style-type: none"> e i 	<ul style="list-style-type: none"> B7.2. Clasificación dos riscos naturais: endóxenos, exóxenos e extraterrestres. 	<ul style="list-style-type: none"> B7.2. Caracterizar os riscos naturais en función da súa orixe: endóxena, exóxena e extraterrestre. 	<ul style="list-style-type: none"> XB7.2.1. Coñece os principais riscos naturais e clasifícaoos en función da súa orixe endóxena, exóxena ou extraterrestre. 	<ul style="list-style-type: none"> 3ª 	<ul style="list-style-type: none"> 50% 	<ul style="list-style-type: none"> CMCCT
<ul style="list-style-type: none"> e a 	<ul style="list-style-type: none"> B7.3. Principais riscos endóxenos: terremotos e volcáns. 	<ul style="list-style-type: none"> B7.3. Analizar en detalle algúns dos principais fenómenos naturais: 	<ul style="list-style-type: none"> XB7.3.1. Analiza casos concretos dos principais fenómenos naturais que 	<ul style="list-style-type: none"> 3ª 	<ul style="list-style-type: none"> 50% 	<ul style="list-style-type: none"> CAA

Xeoloxía. 2º de bacharelato						
Obxectivos	Contidos	Criterios avaliación	Estándares de aprendizaxe	Temporalización (por avaliación)	Grao mínimo de consecución	Competencias clave
	<ul style="list-style-type: none"> B7.4. Principais riscos exógenos: movementos de ladeira, inundacións e dinámica litoral. 	terremotos, erupcións volcánicas, movementos de ladeira, inundacións e dinámica litoral.	acontecen no noso país: terremotos, erupcións volcánicas, movementos de ladeira, inundacións e dinámica litoral.			
<ul style="list-style-type: none"> c e 	<ul style="list-style-type: none"> B7.5. Situar os principais riscos endóxenos e exógenos do noso país. Relaciona a súa distribución coas características xeolóxicas de cada zona. 	<ul style="list-style-type: none"> B7.4. Comprender e sinalar a distribución destes fenómenos naturais no noso país e saber onde hai maior risco. 	<ul style="list-style-type: none"> XB7.4.1. Coñece os riscos máis importantes no noso país e relaciona a súa distribución con determinadas características de cada zona. 	<ul style="list-style-type: none"> 3ª 	<ul style="list-style-type: none"> 50% 	<ul style="list-style-type: none"> CAA CMCCT
<ul style="list-style-type: none"> a h 	<ul style="list-style-type: none"> B7.6. Análise e xestión de riscos: cartografías de inventario, susceptibilidade e grao de perigo. 	<ul style="list-style-type: none"> B7.5. Entender as cartografías de risco. 	<ul style="list-style-type: none"> XB7.5.1. Interpreta as cartografías de risco. 	<ul style="list-style-type: none"> 3ª 	<ul style="list-style-type: none"> 50% 	<ul style="list-style-type: none"> CAA
<ul style="list-style-type: none"> a m c 	<ul style="list-style-type: none"> B7.7. Prevención: campañas e medidas de autoprotección. 	<ul style="list-style-type: none"> B7.6. Valorar a necesidade de levar a cabo medidas de autoprotección. 	<ul style="list-style-type: none"> XB7.6.1. Coñece e valora as campañas de prevención e as medidas de autoprotección. 	<ul style="list-style-type: none"> 3ª 	<ul style="list-style-type: none"> 50% 	<ul style="list-style-type: none"> CAA CSC
<ul style="list-style-type: none"> a h 	<ul style="list-style-type: none"> B7.8. Análise dos principais fenómenos naturais acontecidos no planeta e en Galicia durante o curso escolar 	<ul style="list-style-type: none"> B7.7. Analizar os principais fenómenos naturais que aconteceron durante o curso escolar. 	<ul style="list-style-type: none"> XB7.6.2. Analiza e comprende os principais fenómenos naturais acontecidos durante o curso no planeta, o país e o seu ámbito local. 	<ul style="list-style-type: none"> 3ª 	<ul style="list-style-type: none"> 50% 	<ul style="list-style-type: none"> CAA
Bloque 8. Recursos minerais e enerxéticos e augas subterráneas						
<ul style="list-style-type: none"> a h 	<ul style="list-style-type: none"> B8.1. Recursos renovables e non renovables. 	<ul style="list-style-type: none"> B8.1. Comprender e diferenciar os conceptos de recursos renovables e non renovables, e identificar os tipos de recursos naturais de tipo xeolóxico. 	<ul style="list-style-type: none"> XB8.1.1. Coñece e identifica os recursos naturais como renovables ou non renovables. 	<ul style="list-style-type: none"> 3ª 	<ul style="list-style-type: none"> 50% 	<ul style="list-style-type: none"> CMCCT
<ul style="list-style-type: none"> c l 	<ul style="list-style-type: none"> B8.2. Clasificación dos recursos minerais e enerxéticos en función do seu interese económico, social e ambiental. 	<ul style="list-style-type: none"> B8.2. Clasificar os recursos minerais e enerxéticos en función da súa utilidade. 	<ul style="list-style-type: none"> XB8.2.1. Identifica a procedencia dos materiais e dos obxectos que o/a rodean, e realiza unha táboa sinxela onde se indique a relación entre a materia prima e os materiais ou obxectos. 	<ul style="list-style-type: none"> 3ª 	<ul style="list-style-type: none"> 50% 	<ul style="list-style-type: none"> CMCCT CAA
<ul style="list-style-type: none"> a c h m 	<ul style="list-style-type: none"> B8.3. Depósitos minerais. Conceptos de reservas e leis. Principais tipos de depósitos de interese económico a nivel mundial. 	<ul style="list-style-type: none"> B8.3. Explicar o concepto de depósito mineral como recurso explotable, distinguindo os principais tipos de interese económico. 	<ul style="list-style-type: none"> XB8.3.1. Localiza información na rede de diversos tipos de depósitos, e relaciónaos con algún dos procesos xeolóxicos formadores de minerais e de rochas. 	<ul style="list-style-type: none"> 3ª 	<ul style="list-style-type: none"> 50% 	<ul style="list-style-type: none"> CD CAA

Xeoloxía. 2º de bacharelato						
Obxectivos	Contidos	Criterios avaliación	Estándares de aprendizaxe	Temporalización (por avaliación)	Grao mínimo de consecución	Competencias clave
<ul style="list-style-type: none"> ▪ a ▪ h 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B8.4. Exploración, avaliación e explotación sustentable de recursos minerais e enerxéticos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B8.4. Coñecer e identificar as etapas e as técnicas empregadas na exploración, na avaliación e na explotación sustentable dos recursos minerais e enerxéticos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ XB8.4.1. Elabora táboas e gráficos sinxelos a partir de datos económicos de explotacións mineiras, estima un balance económico e interpreta a evolución dos datos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 3ª 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 50% 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT ▪ CAA
<ul style="list-style-type: none"> ▪ a ▪ b ▪ h 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B8.5. Xestión e protección ambiental nas explotacións de recursos minerais e enerxéticos 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B8.5. Entender a xestión e protección ambiental como unha cuestión inescusable para calquera explotación dos recursos minerais e enerxéticos 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ XB8.5.1. Compila información ou visita algunha explotación mineira concreta, e emite unha opinión crítica fundamentada nos datos obtidos e/ou nas observacións realizadas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 3ª 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 50% 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CSC ▪ CCL
<ul style="list-style-type: none"> ▪ e ▪ d 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B8.6. Ciclo hidrolóxico e augas subterráneas. Nivel freático, acuíferos e resurxencias. Circulación da auga a través dos materiais xeolóxicos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B8.6. Explicar conceptos relacionados coas augas subterráneas, como acuíferos e os seus tipos, nivel freático, mananciais, resurxencias e os seus tipos, ademais de coñecer a circulación da auga a través dos materiais xeolóxicos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ XB8.6.1. Coñece e relaciona os conceptos de augas subterráneas, nivel freático, resurxencias de auga e circulación da auga. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 3ª 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 50% 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT ▪ CAA
<ul style="list-style-type: none"> ▪ a ▪ b ▪ c ▪ h 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B8.7. A auga subterránea como recurso natural: captación e explotación sustentable. Posibles problemas ambientais: salinización de acuíferos, subsidencia e contaminación. Contaminación das augas subterráneas en Galicia. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B8.7. Valorar a auga subterránea como recurso e a influencia humana na súa explotación. Coñecer e indicar os posibles efectos ambientais dunha inadecuada xestión. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ XB8.7.1. Comprende e valora a influencia humana na xestión as augas subterráneas, expresando a opinión sobre os efectos desta en medio. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 3ª 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 50% 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CSC
Bloque 9. Xeoloxía de España						
<ul style="list-style-type: none"> ▪ i ▪ e 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B9.1. Principais dominios xeolóxicos da Península Ibérica, as Baleares e as Canarias. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B9.1. Coñecer e identificar os principais dominios xeolóxicos de España: Varisco, oróxeos alpinos, grandes concas e Illas Canarias. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ XB9.1.1. Coñece a xeoloxía básica de España identificando os principais dominios xeolóxicos sobre mapas físicos e xeolóxicos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 3ª 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 50% 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT ▪ CSC
<ul style="list-style-type: none"> ▪ e ▪ i 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B9.2. Principais eventos xeolóxicos na historia da 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B9.2. Explicar a orixe xeolóxica da Península Ibérica, as Baleares e as 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ XB9.2.1. Comprende a orixe xeolóxica da Península Ibérica, as Baleares e as 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 3ª 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 50% 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CD ▪ CMCCT

Xeoloxía. 2º de bacharelato						
Obxectivos	Contidos	Criterios avaliación	Estándares de aprendizaxe	Temporalización (por avaliación)	Grao mínimo de consecución	Competencias clave
	Península Ibérica, as Baleares e as Canarias: orixe do Atlántico, do Cantábrico e do Mediterráneo, e formación das principais cordilleiras e concas.	Canarias, e interpretar mapas e modelos gráficos que simulen a evolución da península, as illas e os mares que as rodean.	Canarias, e utiliza a tecnoloxía da información para interpretar mapas e modelos gráficos que simulen a evolución da península, as illas e os mares que as rodean.			<ul style="list-style-type: none"> ▪ CSC
<ul style="list-style-type: none"> ▪ I 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B9.4. Evolución dos procesos xeodinámicos do planeta relacionados coa historia xeolóxica de Iberia, as Baleares e as Canarias. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B9.3. Explicar a historia xeolóxica de Iberia, as Baleares e as Canarias, e os eventos relacionados coa tectónica de placas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ XB9.3.1. Coñece e enumera os principais acontecementos xeolóxicos que aconteceron no planeta, que estean relacionados coa historia de Iberia, as Baleares e as Canarias. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 3ª 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 50% 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT ▪ CAA
<ul style="list-style-type: none"> ▪ I ▪ e 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B9.5. Evolución xeolóxica de Galicia no marco da tectónica de placas. Unidades paleoxeográficas de Galicia. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B9.4. Explicar a xeoloxía de Galicia como parte do dominio Varisco, resultado da historia xeolóxica do planeta e a tectónica de placas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ XB9.4.1. Integra a xeoloxía local (cidade, provincia e/ou comunidade autónoma) cos principais dominios xeolóxicos, a historia xeolóxica do planeta e a tectónica de placas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 3ª 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 50% 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CAA
Bloque 10. Xeoloxía de campo						
<ul style="list-style-type: none"> ▪ I ▪ m 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B10.1. Metodoloxía científica e traballo de campo. Normas de seguridade e autoprotección no campo. ▪ B10.2. Equipo de campo do/da xeólogo/a. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B10.1. Coñecer e identificar as principais técnicas que se utilizan na xeoloxía de campo e manexar algúns instrumentos básicos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ XB10.1.1. Utiliza o material de campo (martelo, caderno, lupa e compás). 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 3ª 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 50% 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CSIEE
<ul style="list-style-type: none"> ▪ g ▪ e 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B10.3. Técnicas de interpretación e orientación. Lectura de mapas xeolóxicos sinxelos. ▪ B10.4. De cada práctica de campo: <ul style="list-style-type: none"> – Estudos previos de consulta de mapas, fotografías aéreas, bibliografía, etc. – Confirmación no itinerario da xeoloxía básica da rexión e os elementos singulares do patrimonio 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B10.2. Ler mapas xeolóxicos sinxelos dunha comarca ou rexión. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ XB10.2.1. Le mapas xeolóxicos sinxelos, fotografías aéreas e imaxes de satélite, que contrasta coas observacións no campo. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 3ª 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 50% 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CD

Xeoloxía. 2º de bacharelato						
Obxectivos	Contidos	Criterios avaliación	Estándares de aprendizaxe	Temporalización (por avaliación)	Grao mínimo de consecución	Competencias clave
	<p>xeolóxico do lugar.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Avaliación dos elementos singulares do patrimonio xeolóxico do lugar. 					
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B10.3. Técnicas de interpretación cartográfica e orientación. Lectura de mapas xeolóxicos sinxelos. ▪ B10.4. De cada práctica de campo: <ul style="list-style-type: none"> - Estudos previos de consulta de mapas, fotografías aéreas, bibliografía, etc. - Confirmación no itinerario da xeoloxía básica da rexión e os elementos singulares do patrimonio xeolóxico do lugar. - Avaliación dos elementos singulares do patrimonio xeolóxico do lugar. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B10.3. Observar os principais elementos xeolóxicos dos itinerarios. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ XB10.3.1. Coñece e describe os principais elementos xeolóxicos do itinerario. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 3ª 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 50% 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CAA ▪ CMCCT
<ul style="list-style-type: none"> ▪ g ▪ e 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B10.3. Técnicas de interpretación cartográfica e orientación. Lectura de mapas xeolóxicos sinxelos. ▪ B10.4. De cada práctica de campo: <ul style="list-style-type: none"> - Estudos previos de consulta de mapas, fotografías aéreas, bibliografía, etc. - Confirmación no itinerario da xeoloxía básica da rexión e os elementos singulares do patrimonio xeolóxico do lugar. - Avaliación dos elementos singulares do 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B10.4. Utilizar as principais técnicas de representación de datos xeolóxicos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ XB10.3.2. Observa e describe afloramentos da zona. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 3ª 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 50% 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT ▪ CCL

Xeoloxía. 2º de bacharelato						
Objetivos	Contidos	Criterios avaliación	Estándares de aprendizaxe	Temporalización (por avaliación)	Grao mínimo de consecución	Competencias clave
	patrimonio xeolóxico do lugar.					
<ul style="list-style-type: none"> ▪ h ▪ m 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B10.3. Técnicas de interpretación cartográfica e orientación. Lectura de mapas xeolóxicos sinxelos. ▪ B10.4. De cada práctica de campo: <ul style="list-style-type: none"> – Estudos previos de consulta de mapas, fotografías aéreas, bibliografía, etc. – Confirmación no itinerario da xeoloxía básica da rexión e os elementos singulares do patrimonio xeolóxico do lugar. – Avaliación dos elementos singulares do patrimonio xeolóxico do lugar. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B10.5. Integrar a xeoloxía local do itinerario na xeoloxía rexional. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ XB10.3.3. Recoñece e clasifica mostras de rochas, minerais e fósiles da zona. ▪ XB10.4.1. Utiliza as principais técnicas de representación de datos xeolóxicos (columnas estratigráficas, cortes xeolóxicos sinxelos e mapas xeotemáticos). ▪ XB10.5.1. Reconstrúe a historia xeolóxica da rexión e identifica os procesos activos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1ª, 2ª, 3ª ▪ 3ª ▪ 3ª 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 50% ▪ 50% ▪ 50% 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CAA ▪ CMCCT ▪ CMCCT ▪ CAA
<ul style="list-style-type: none"> ▪ e ▪ h 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B10.4. De cada práctica de campo: <ul style="list-style-type: none"> – Estudos previos de consulta de mapas, fotografías aéreas, bibliografía, etc. – Confirmación no itinerario da xeoloxía básica da rexión e os elementos singulares do patrimonio xeolóxico do lugar. – Avaliación dos elementos singulares do patrimonio xeolóxico do lugar. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B10.6. Recoñecer os recursos e procesos activos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ XB10.6.1. Coñece e analiza os seus principais recursos e riscos xeolóxicos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 3ª 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 50% 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CAA ▪ CMCCT
<ul style="list-style-type: none"> ▪ h ▪ a ▪ m 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B10.5. Concepto de patrimonio xeolóxico e puntos de interese xeolóxico (PIX). Principais exemplos en Galicia 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B10.7. Entender as singularidades do patrimonio xeolóxico. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ XB10.7.1. Comprende a necesidade de apreciar, valorar, respectar e protexer os elementos do patrimonio xeolóxico. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 3ª 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 50% 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CSC

-Temporalización (unidades didácticas por avaliación):

- **1ª avaliación:**

U.D. 1- Métodos de estudo e orixe da Terra.

U.D. 2- Tectónica de placas, unha teoría global.

U.D. 3- Tectónica: deformación das rochas e formación das cordilleiras.

U.D. 4- Minerais: os compoñentes das rochas.

- **2ª avaliación:**

U.D. 5- Magmatismo e rochas ígneas.

U.D. 6- Metamorfismo e rochas metamórficas.

U.D. 7- Sedimentación e rochas sedimentarias.

U.D. 8- Procesos xeolóxicos externos.

- **3ª avaliación:**

U.D. 9- Tempo histórico e xeoloxía histórica.

U.D. 10- Riscos naturais.

U.D. 11- Xeoloxía e sociedade.

U.D. 12- Xeoloxía de España.

U.D. 13- Traballo de campo.

Esta distribución de unidades didácticas é un cálculo estimativo, susceptible de modificación dependendo do nivel e as características do grupo.

4.4. Metodoloxía

Para realizar a labor docente séguese unha metodoloxía determinada, cuxos principios fundamentais se resumen a continuación:

Dado que os alumnos posúen coñecementos previos relacionados con esta materia, trátase de que relacionen os novos coñecementos cos xa adquiridos, e isto posibilita a aprendizaxe e non só a memorización. Ademais, os alumnos teñen que ser protagonistas do proceso de ensino-aprendizaxe, polo que se promove a súa participación activa. Por outra parte, os contidos presentados teñen que ser significativos, é dicir, deben motivar ó alumnado. Neste sentido, desde esta materia empréganse distintas estratexias. Por exemplo, incorpóranse temas de actualidade relacionados coa bioloxía e xeoloxía utilizando noticias de prensa e de revistas científicas, e inténtase mostrar a relación dos contidos coa vida real. Deste xeito, as clases son unha combinación de diversas actividades, coa finalidade de facelas máis amenas e interesantes para o alumnado e de aportarlles unha formación máis completa: análise das ideas previas, explicacións do profesor sobre os contidos do tema, actividades dos alumnos sobre eses contidos, lectura e análise de textos, prácticas (de laboratorio ou non), visionado e interpretación de diapositivas, vídeos, simulacións de ordenador e emprego de páxinas web e programas específicos, pescuda de información, realización de traballos (tanto individualmente como en grupo), exposicións orais deses traballos, etc.

Comentar ademais, que resulta fundamental que os/as alumnos/as traballen en equipo, para que asimilen con naturalidade algunhas actitudes que son importantes tanto para a integración social coma para un posible traballo futuro, xa sexa científico ou de calquera outra índole.

Ó mesmo tempo, coa metodoloxía empregada fomentárase a interdisciplinabilidade (establecendo conexións con outras materias) e os elementos transversais.

Por outra banda, mencionar que desde esta materia se contribuirá a que os estudantes adquiran gradualmente a capacidade de avanzar por si mesmos na construción do seu coñecemento (aprender a aprender) para que logren a autonomía na aprendizaxe. Isto ponse de manifesto, por exemplo, nas actividades de buscar e procesar información en relación a un tema.

Finalmente, para o desenvolvemento da materia empregaranse diversos espazos: aula de referencia do alumnado, laboratorio, aula de informática... En relación ás prácticas de laboratorio, indicar que cando haxa a posibilidade de desdobres, o profesor que avalía ese grupo ha se-lo responsable de planificar as actividades, tanto da metade do grupo que vai o laboratorio como da que queda na aula habitual. Salvo que se decida o contrario de mutuo acordo, o mesmo profesor será quen se faga cargo da metade que vai ó laboratorio.

4.5. Materiais e recursos didácticos.

Para o desenvolvemento das materias ó longo de todo o curso empregaranse unha serie de materiais e recursos, que se resumen a continuación:

- Bioloxía e xeoloxía- 1º de bacharelato: O libro de texto empregado será o da **editorial SM**: Bioloxía e Xeoloxía 1º de bacharelato.
- Bioloxía- 2º de bacharelato: O libro de texto empregado será o da **editorial SM**: Bioloxía 2º de bacharelato.
- Xeoloxía- 2º de bacharelato: O alumnado non dispón de libro de texto obrigatorio. Empregaremos como libro de consulta “Geoloxía 2º de bachillerato” da Editorial Edelvives, así como apuntamentos e outras materias proporcionados pola profesora.

Ademais dos materiais e recursos “clásicos” coma o caderno de clase, o encerado ou o libro de texto, utilizaranse sempre que sexa posible outros recursos, dos que se citan a continuación:

- Microscopios, lupas binoculares e, en xeral, material de laboratorio (reactivos químicos, colorantes, balanzas, material de vidro, etc.) para a realización de prácticas de laboratorio.
- Coleccións de rochas, minerais, fósiles, cunchas, ou calquera outra que non implique a recolección e morte de seres vivos.
- Vídeos e DVDs con documentais sobre os distintos temas da programación.
- Diapositivas, murais, transparencias, mapas, etc. con imaxes de interese de Bioloxía.
- CD rom con simulacións por ordenador de procesos naturais.
- Internet, para a busca de imaxes e información por parte dos propios alumnos ou ben do profesor.
- Aula virtual do centro.
- Libros, revistas científicas ou de temática naturalista, prensa diaria, etc.
- Carpetas con material complementario enviadas polas propias editoriais de libros de texto.
- Páxinas web recomendadas e programas informáticos específicos de interese nesta materia.

4.6. Avaliación:

4.6.1. Avaliación inicial.

Ao inicio de cada curso, farase un cuestionario con preguntas básicas e xerais de cada unidade, o que lle indicará ao profesorado os coñecementos que teñen os alumnos, actividade importante xa que nos permite impartir a materia co nivel axeitado segundo os resultados obtidos en ditos cuestionarios e detectar alumnos con posibles adaptacións curriculares.

A avaliación inicial facilítanos non só coñecemento acerca do grupo como conxunto, senón que tamén nos proporciona información acerca de diversos aspectos individuais dos nosos alumnos; a partir dela poderemos:

- Identificar os alumnos ou as alumnas que necesitan un maior seguimento ou personalización de estratexias no seu proceso de aprendizaxe. (Débese ter en conta aquel alumnado con necesidades educativas, con altas capacidades e con necesidades non diagnosticadas pero que requiran atención específica por estar en risco, pola súa historia familiar, etc.).

- Saber as medidas organizativas que hai que adoptar. (Planificación de reforzos, situación de espazos, xestión de tempos de grupo para favorecer a intervención individual).

- Establecer conclusións sobre as medidas curriculares que hai que adoptar, así como sobre os recursos que se van empregar.

- Analizar o modelo de seguimento que se vai utilizar con cada un deles.

- Acotar o intervalo de tempo e o modo no que se van avaliar os progresos destes alumnos.

- Fixar o modo no que se vai compartir a información sobre cada alumno ou alumna co resto de docentes que interveñen no seu itinerario de aprendizaxe; especialmente, co titor.

Ademais da proba de avaliación inicial de principio de curso, ó comezo de cada unidade didáctica realizaranse unha serie de actividades que permiten ó profesorado coñecer as ideas previas que teñen os alumnos sobre a unidade a desenvolver. Isto permite poder axustar en maior medida a práctica docente á realidade dos alumnos.

4.6.2. Procedementos e instrumentos de avaliación

A avaliación será continua ao longo de todo o curso académico. Deste xeito, valorarase diariamente o traballo do alumnado, a través da **observación sistemática** das actividades desenvolvidas na aula e no laboratorio, das respostas a preguntas orais e da súa participación na aula. A información obtida, será anotada na ficha do alumno no caderno do profesorado.

Ademais, levarase a cabo a **revisión de tarefas e traballos** (tanto individuais como en grupo) así como dos informes de prácticas de laboratorio. Para a valoración de traballos empregaranse rúbricas.

Por outra parte, a avaliación basearase tamén en **exames ou probas escritas**.

Para a nota final de cada avaliación consideraranse todas as cualificacións obtidas ó longo da avaliación, tendo en conta os criterios que se concretan no apartado seguinte.

4.6.3. Criterios de cualificación no bacharelato.

En canto ós criterios de cualificación no bacharelato convén destacar o seguinte:

- Faranse tres avaliacións por curso académico ao longo das clases presenciais e en cada avaliación haberá un mínimo dun exame escrito. Está prohibido copiar nos exames, de se dar esta circunstancia esa proba quedará suspensa.

- Haberá traballos de clase obrigatorios e voluntarios. Os obrigatorios terán unha data de entrega, os voluntarios poderanse presentar ó longo de todo o curso. Tanto os traballos como os exercicios que teñan unha data de entrega, de non se presentar nese día terán unha cualificación negativa.

-Dos libros, revistas e artigos que se propoñan como lectura obrigatoria e/ou voluntaria o alumnado terá que presentar un resumo ó profesorado nas datas acordadas.

-A falta de asistencia á clase do alumnado, suporá a obriga de que este realice todas aquelas tarefas que se desenvolveran na súa ausencia, salvo casos de falta prolongada e xustificada.

-As **cualificacións** de cada avaliación en **bacharelato** determinaranse da seguinte forma:

-**Probas escritas: 90%**. Cando se realicen varias probas nunha avaliación, farase a media aritmética de todas elas e aplicarase a ese valor resultante o 90%. Ademais, a nota mínima para facer media nas probas será de 3,5.

-**Traballos obrigatorios: 5%**. Os traballos voluntarios poderán subir a cualificación ata un 10 % a maiores do expresado anteriormente, sempre e cando sexa posible por non ter acadado a máxima puntuación (10) o alumnado.

-**Actividades, informes de prácticas de laboratorio, traballos de clase e lectura de libros ou artigos: 5%**.

-Para o alumnado que o precise, haberá un exame de **recuperación** por avaliación, que se fará despois da propia avaliación. Dita avaliación darase por recuperada se a cualificación desta proba é igual ou superior a 5. Ao final do curso, de ser necesario, haberá un exame de recuperación xeral para o alumnado que non superou algunha ou algunhas das avaliacións anteriores.

-A nota da avaliación ordinaria de xuño resultará da media aritmética das tres avaliacións desenvolvidas ó longo do curso. Os alumnos non superarán a materia en xuño se algunha das avaliacións está suspensa. Aquelas persoas que non acaden cualificación positiva en xuño, terán que realizar a avaliación extraordinaria de setembro.

-O alumnado que non asiste a clase regularmente perde o dereito de avaliación continua e só ten dereito a un exame final.

-En setembro haberá un exame na primeira semana deste mes onde se examinará de toda a materia do curso aquel alumnado que fose cualificado cun suspenso en xuño. A cualificación sairá exclusivamente desa proba escrita.

-As cualificacións das distintas avaliacións de trimestre, final e de setembro expresáranse con valores numéricos do 1 ao 10, onde do 1 ao 4 (ambos incluídos) serán suspensos e do 5 ao 10 (ambos incluídos) serán aprobados. Dado que nos boletíns de notas non poden figurar cualificacións decimais, o redondeo da nota farase á alza cando o decimal sexa de 0,75 ou superior. En caso contrario, o redondeo farase á baixa.

-Todo alumnado que chegado o mes de setembro obtivese unha cualificación de suspenso na materia e se deran as circunstancias de promocionar ao seguinte curso, levará a materia pendente. O alumnado con materias pendentes terá un seguimento específico, tal e como se describe no apartado 4.6.4.

4.6.4. Organización das actividades de seguimento e avaliación das materias pendentes.

Durante as primeiras semanas do curso, convocarase ós alumnos/as coa materia pendente para informalos do plan de seguimento e avaliación. Este plan consistirá na **entrega de boletíns mensuais** de actividades, que serán corrixidos e cualificados, e na realización de **dúas probas escritas** (unha na primeira avaliación e outra na segunda) que versarán sobre os contidos recollidos nos boletíns. As datas de entrega dos boletíns e a data da proba de cada avaliación serán consensuadas co alumnado coa finalidade de non interferir nas probas do curso actual.

A nota que se incluírá en cada avaliación obterase da cualificación das **actividades** entregadas mensualmente, **que suporá o 30 % da nota**, e a cualificación da **proba escrita**, que **suporá o 70%**. A **nota final** do curso será a **media das notas das dúas avaliacións**. Considérase

superada a materia se o alumno obtén unha cualificación igual ou superior a 5 en todas as avaliacións.

Se non aprobase algunha avaliación, o alumnado presentárase a unha **proba final no mes de maio**, cuxa data de realización será marcada pola dirección do centro. Nesta proba terá que recuperar aquela/s avaliación ou avaliacións que non superou previamente.

Se tampouco consegue unha cualificación positiva (de 5 ou máis) nesa proba de maio, terá unha nova proba en setembro, na que xa entrará todo o temario (independentemente de que aprobara algunha das avaliacións anteriormente), e que terá que aprobar cunha nota mínima de 5.

4.6.5. Organización dos procedementos que lle permitan ao alumnado acreditar os coñecementos necesarios en determinadas materias.

Se algún alumno/a matriculado/a na materia de Bioloxía de 2º de bacharelato non cursou a materia de Bioloxía e Xeoloxía de 1º de bacharelato, debe acreditar os coñecementos necesarios que lle permitan superar a materia de Bioloxía e Xeoloxía de 1º de Bacharelato, tal como reconece a lexislación vixente. Para iso, o Departamento de Bioloxía e Xeoloxía, fará un exame a estes alumnos/as, elaborado en base ós estándares de aprendizaxe da materia de 1º de Bacharelato. De superar esta proba, darase por aprobada a materia de 1º. Se non aprobase este exame, o alumnado terá o mesmo seguimento e avaliación da materia de 1º curso que foi descrito no apartado 4.6.4 para as materias pendentes.

4.7. Medidas de atención á diversidade.

É necesario ter en conta as características concretas dos alumnos para poder axustar a docencia ás necesidades reais de cada un. Así, entre as causas da existencia de diversidade na aula destacan os alumnos con diferente nivel de competencia curricular, alumnos con distinto desenvolvemento psicoevolutivo, con diferentes motivacións e intereses e/ ou con distinta valoración das súas capacidades, estudantes con estilos de aprendizaxe diferentes e/ ou alumnos que proceden de diferentes contextos socioculturais. Ademais disto, hai que ter presente que dentro da diversidade existente na aula podémonos atopar alumnado con Necesidades Específicas de Apoio Educativo (NEAE).

Debido a que a diversidade sempre está presente na aula, é preciso dispoñer de medidas para atender a esta, entre as que se destacan as actividades de diferente nivel de complexidade, de diferente modo de presentación e as actividades reforzo e ampliación. Tamén se empregan recursos variados e lévase a cabo a variación nos tipos de agrupamentos do alumnado.

No caso da presenza de NEAE, procederáse tendo en conta a colaboración e o asesoramento do Departamento de Orientación.

4.8. Elementos transversais.

Tal e como figura no Decreto 86/2015, os elementos transversais a traballar na aula son a comprensión lectora, a expresión oral e escrita, a comunicación audiovisual, as tecnoloxías da información e da comunicación, o emprendemento e a educación cívica e constitucional. Ademais, fomentárase o desenvolvemento dunha serie de valores no alumnado, que se poden agrupar en valores persoais, prevención da violencia e educación e seguridade viaria.

A continuación indícanse propostas de como traballar na aula estes elementos transversais e valores:

➤ **Comprensión lectora e expresión oral e escrita:** inclúese en todas as unidades didácticas, polo menos, un texto ou noticia relacionados coa súa temática, que permite contribuír á comprensión lectora, e tamén ó proxecto lector do centro. A expresión oral e escrita trabállase, por exemplo, en debates e coa realización e exposición de traballos.

➤ **Comunicación audiovisual:** empréganse vídeos e/ ou animacións en todas as unidades didácticas e, por exemplo, proxéctanse escenas representativas de películas vinculadas con algunha unidade da materia a partir das que se desenvolverán outras actividades (debates, comentarios escritos, procura de información...).

➤ **Tecnoloxías da información e comunicación:** inclúese en todas as unidades tarefas relacionadas co uso do ordenador (uso de aplicacións informáticas, pescudas...). Poténciase así á destreza no manexo das novas tecnoloxías e no procesamento da información e, polo tanto, a contribución ó plan TIC de centro.

➤ **Emprendemento:** tarefas variadas nos distintos cursos, como por exemplo, deseño e elaboración de vídeos explicativos...

➤ **Educación cívica:** fomento dunha actitude de respecto cara os demais (opinións, quendas de palabra...), respecto polo material do centro, coidado do medioambiente...

➤ **Valores:**

-**Valores persoais:** pódese destacar aquí:

-**O coidado da saúde:** importancia dunha boa alimentación, de hábitos de vida saudables (realizar exercicio físico, non fumar, postura adecuada ó estar sentados na aula, etc.).

-**O coidado do medio ambiente:** adoptaranse medidas individuais para evitar o deterioro del planeta (usar papel reciclado, apagar as luces cando non se necesitan (por exemplo, no recreo...), etc.

-**O aproveitamento do tempo de ocio:** recoméndanse actividades lúdicas e formativas, como libros de lectura, visitas a museos de historia natural...

-**Prevención da violencia:** destácase a igualdade entre sexos, para o que se distribúen ós alumnos en grupos mixtos en prácticas de laboratorio, traballos..., evitando que se distribúan tarefas por sexos; destacarase o papel das mulleres na ciencia...

-**Educación e seguridade viaria:** especialmente nas saídas didácticas recordaranse unha serie de normas viarias, para evitar situacións perigosas tanto para os alumnos como para outras persoas.

4.9. Actividades complementarias e extraescolares.

As actividades extraescolares e complementarias permiten un enfoque global do aprendido. As actividades extraescolares deseñadas nesta programación son:

-Saída a unha zona verde, ribeira dun río...próximo ó centro, co obxectivo de estudar un ecosistema próximo clasificando a fauna e flora máis representativa: 1º de ESO.

-Visita a Galiciencia (en colaboración co departamento de Física e Química).

-Saída a unha zona verde, ribeira dun río...próximo ó centro, co obxectivo de estudar un ecosistema próximo clasificando a fauna e flora máis representativa, así como realizar o estudo das rochas características da zona. Posibilidade de facer a saída enmarcada no *Proxecto Ríos* e analizar tamén a calidade da auga dun río próximo ó instituto. 4º de ESO e 1º de bacharelato (alumnado da materia de Bioloxía e Xeoloxía).

-Saída para realizar un traballo de campo (observación do terreo, emprego de material xeolóxico, recollida e identificación de mostras de rochas e minerais, etc.): 1º de bacharelato (alumnado de Bioloxía e Xeoloxía) e 2º de bacharelato (alumnado de Xeoloxía).

-Participación no Día Mundial do Medio Ambiente (5 de xuño).

-Participación no Día Mundial da Saúde (7 de abril).

Cabe destacar que durante o curso podería xurdir a posibilidade de realización doutras actividades vinculadas a esta materia que resulten interesantes para o alumnado, podendo desenvolverse previa aprobación por parte do Consello Escolar. En calquera caso, esta programación de actividades pode verse modificada cando o departamento de actividades extraescolares faga a revisión das propostas de todos os departamentos.

4.10. Indicadores de logro para avaliar o proceso de ensino e a práctica docente.

Tal como se recolle no decreto 86/2015 “o profesorado avaliará tanto as aprendizaxes do alumnado como os procesos de ensinanza e a práctica docente, para o que se establecerán indicadores de logro nas programacións docentes”.

Inclúese a continuación unha táboa con indicadores de logro para avaliar a práctica docente e o proceso de ensino. O resultado desta avaliación, permitirá analizar a labor docente e o proceso de ensino co fin de melloralo e perfeccionalo.

INDICADORES DE LOGRO DO PROCESO DE ENSINO				
Indicadores de logro	1	2	3	4
Conseguíuse motivar para lograr que o alumno se involucre no proceso de ensino aprendizaxe.				
Logrouse a participación do alumnado.				
Prestouse a atención adecuada á diversidade do alumnado.				
Adoptáronse as medidas adecuadas para atender ao alumnado con NEAE				
Empregáronse distintos instrumentos de avaliación				

INDICADORES DE LOGRO DA PRÁCTICA DOCENTE				
Indicadores de logro	1	2	3	4
Empréganse distintas estratexias metodolóxicas.				
Realízanse actividades de inicio en todas as unidades para detectar coñecementos previos.				
Elabóranse as actividades atendendo á diversidade.				

Propóñense actividades variadas que favoreceron a adquisición das competencias clave.				
Combínanse distintos tipos de agrupamentos.				
Empréganse distintos espazos ó longo das unidades didácticas.				
Préstase atención individualizada ós alumnos sempre que é necesario.				
Promóvese a lectura en todas as unidades didácticas.				
Empréganse habitualmente as TIC.				
Préstase atención ó desenvolvemento de elementos transversais.				
Analízanse e coméntanse co alumnado os aspectos máis destacados derivados da corrección das probas, traballos, etc.				

4.11. Mecanismos de revisión, avaliación e modificación da programación.

Neste epígrafe trátase de promover a reflexión para a autoavaliación na realización e no desenvolvemento da programación didáctica. Levarase a cabo a avaliación da programación didáctica no seu conxunto, o que se fará ó final de cada avaliación para así poder recoller as melloras na seguinte. A devandita ferramenta descríbese a continuación:

ASPECTOS A AVALIAR	HAI QUE DESTACAR...	HAI QUE MELLORAR...	PROPOSTAS DE MELLORA
Temporalización das unidades didácticas			
Desenvolvemento dos obxectivos didácticos			
Tratamento dos contidos da unidade			
Contribución ás competencias clave			
Estratexias metodolóxicas			
Recursos e espazos			
Claridade nos criterios de avaliación			

Uso de diversas ferramentas de avaliação			
Atenção á diversidade			
Interdisciplinariedade			