



PROGRAMACIÓN DOCENTE

**DEPARTAMENTO
BIOLOGÍA E XEOLOXÍA**

CURSO 2017-2018

IES XELMÍREZ II

1. **INTRODUCCIÓN E CONTEXTUALIZACIÓN.** Páx 2
 - 1.1. **O centro.** Páx 2
 - 1.2. **O alumnado.** Páx 2
 - 1.3. **O proxecto didáctico.** Páx 2.
 - 1.4. **Composición do departamento e distribución de grupos e materias.** Páx 4
2. **COMPETENCIAS CLAVE.** Páx 4
3. **OBXECTIVOS XERAIS DE ETAPA-** Páx 8
4. **UNIDADES DIDÁCTICAS :VINCULACIÓN ENTRE OBXECTIVOS, SECUENCIACIÓN E TEMPORALIZACIÓN DOS CONTIDOS, CRITERIOS DE AVALIACIÓN, ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE, GRADO MÍNIMO DE CONSECUCCIÓN, COMPETENCIAS CLAVE, INSTRUMENTOS E PROCEDEMENTOS DE AVALIACIÓN.** Páx 11
 - 4.1. **BIOLOXÍA E XEOLOXÍA 1º ESO.** Páx 11
 - 4.2. **PROMOCIÓN DE ESTILOS DE VIDA SAUDABLES 2º ESO.** Páx 22
 - 4.3. **BIOLOXÍA E XEOLOXÍA 3º ESO.** Páx 27
 - 4.4. **BIOLOXÍA E XEOLOXÍA 4º ESO.** Páx 39
 - 4.5. **CULTURA CIENTÍFICA 4º ESO.** Páx 49
 - 4.6. **BIOLOXÍA E XEOLOXÍA 1º BACHARELATO.** Páx 58
 - 4.7. **CULTURA CIENTÍFICA 1º BACHARELATO.** Páx75
 - 4.8. **BIOLOXÍA 2º BACHARELATO.** Páx 83
 - 4.9. **CIENCIAS DA TERRA 2º BACHARELATO.** Páx 98
 - 4.10. **XEOLOXÍA 2º BACHARELATO.** Páx 110
5. **METODOLOXÍA DIDÁCTICA.** Páx 131
6. **MATERIAIS E RECURSOS DIDÁCTICOS.** Páx 132
7. **AVALIACIÓN** Páx 133
 - 7.1. **Avaliación inicial:** Páx 133
 - 7.2. **Avaliación continúa.** Páx 133
 - 7.3. **Avaliación extraordinaria.** Páx 139
8. **ACTIVIDADES PARA A RECUPERACIÓN DE MATERIAS PENDENTES.** Páx 139
 - 8.1. **Alumnado ESO**
 - 8.2. **Alumnado 1º Bacharelato**
 - 8.3. **Alumnado que cursa actualmente PMAR**
9. **PROCEDEMENTOS PARA ACREDITAR OS CONECEMENTOS PREVIOS.** Páx 141
10. **MEDIDAS DE ATENCIÓN Á DIVERSIDADE.** Páx 142
11. **CONTIDOS TRANSVERSAIS.** Páx 143
12. **MECANISMOS DE REVISIÓN, AVALIACIÓN E MODIFICACIÓN DAS PROGRAMACIÓNS DIDÁCTICA E PROCESOS DE MELLORA.** Páx 144
13. **PROGRAMACIÓN DE ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS.** Páx 150

1. INTRODUCCIÓN E CONTEXTUALIZACIÓN

1.1. O Centro

O IES Arcebispo Xelmírez está situado na zona norte da cidade de Santiago, e xa que logo son os barrios da zona a súa principal zona de influencia. Recibe tamén alumnado da zona rural e, en primeiro curso de bacharelato, tamén de Oroso e de Trazo, procedentes do IES e do CPI respectivamente, así como de outros centros públicos e de centros concertados e privados de Santiago, aos que, en pequeno número, pode sumarse alumnado doutras procedencias.

1.2. O alumnado

O perfil do alumnado foi variando nos últimos anos, fundamentalmente no que respecta ao estatus sociocultural das familias de procedencia.

Boa parte do alumnado sitúase nas clases medias e ten aumentado considerablemente O número de proxenitores que posúen formación universitaria e que establece esta meta para a súa descendencia.

Outra parte do alumnado procede de familias con poucos recursos, cunha incidencia alta de desemprego e baixo nivel de estudos, ao hai que engadir o procedente de familias de minorías étnicas (con predominio da etnia xitana) e inmigrantes con escasos recursos. Ademais, nos últimos cursos tivo, pola elevada porcentaxe, un peso importante o alumnado asignado pola comisión de escolarización, de perfil moi variable e cambiante con cada curso, pero moi frecuentemente con necesidades educativas específicas.

Estamos, xa que logo, nun centro de alumnado diverso, con procedencias e expectativas moi diferentes, ás que hai que dar cumprida resposta desde unha adecuada atención á diversidade.

1.3. O proxecto didáctico

O proxecto didáctico que se presenta recolle o desenvolvemento curricular das diferentes materias que imparte o Departamento de Bioloxía e Xeoloxía e as actuacións a realizar ao longo do curso 2017-18.

O proxecto desenvólvese de acordo a:

- ***Lei Orgánica 8/2013, do 9 de decembro, para a mellora da calidade educativa***
Decreto 86/2015, do 25 de xuño, polo que se establece o currículo da educación secundaria obrigatoria e do bacharelato na Comunidade Autónoma de Galicia.

- *Orde ECD/65/2015, do 21 de xaneiro, pola que se describen as relacións entre as competencias, os contidos e os criterios de avaliación da educación primaria, a educación secundaria obrigatoria e o bacharelato.*
- *Orde do 15 de xullo de 2015 pola que se establece a relación de materias de libre configuración autonómica de elección para os centros docentes nas etapas de educación secundaria obrigatoria e bacharelato, e se regula o seu currículo e a súa oferta*

As materias que imparte o Departamento neste curso 2017-2018 son:

- Bioloxía e Xeoloxía de 1º ESO
- Promoción de Estilos de Vida Saudable (Educación para a saúde), en 2º ESO
- Bioloxía e Xeoloxía de 3º ESO
- Bioloxía e Xeoloxía de 4º ESO
- Cultura Científica de 4º ESO
- Bioloxía e Xeoloxía de 1º BACHARELATO
- Cultura Científica de 1º BACHARELATO
- Bioloxía de 2º BACHARELATO Xeoloxía de 2º BACHARELATO
- Ciencias da Terra e do Medio Ambiente (CTA) de 2º BACHARELATO

Os libros de texto recomendados para as materias programadas neste proxecto didáctico son:

- **Primeiro Ciclo da ESO:**
 - 1º ESO C. da Natureza. Ed. Vicens-Vives
 - 2º ESO C. da Natureza. Ed. Vicens-Vives
 - 3º ESO Bioloxía e Xeoloxía. Ed. SM
- **Segundo Ciclo da ESO:**
 - 4º ESO Bioloxía e Xeoloxía. Ed. SM
- **Bacharelato**
- **1º BACHARELATO:** Bioloxía e Xeoloxía. Ed. SM
- **2º BACHARELATO:** Bioloxía. Ed. SM

1.4. Composición do Departamento e distribución de cursos e grupos

O Departamento de Bioloxía e Xeoloxía do IES Xelmírez II no curso 2017-2018 está composto polo seguinte profesorado :

Cecilia Folla Colmeiro(Xefa do Departamento).

Sara San Martín Outeiral

David Ponte Iglesias

Sara San Martín imparte clases en tres grupos de 1ºESO e nos grupos de Cultura Científica de 4º ESO e 1º bacharelato

David Ponte imparte clases nos tres grupos de 3º de ESO, en dous grupos de 1º bacharelato e nun grupo de Xeoloxía de 2º Bacharelato.

Cecilia Folla imparte clases en 2 grupos de Bioloxía de 2º bacharelato e en un grupo de Ciencias da Terra e do Medio Ambiente, nun grupo de 4º de ESO en un grupo de PEVS en 2º de ESO.

2. COMPETENCIAS CLAVE

Coñecidos estes aspectos xerais para o deseño e elaboración da programación é necesario establecer as metas a acadar no proceso de ensino aprendizaxe, metas que se materializan a través das Competencias Clave. Saber comunicar, interpretar, deducir, formular, valorar, seleccionar, elixir, decidir, comprometerse, asumir Son algúns dos aspectos que se recollen nas **competencias clave**. É tan importante como coñecer os contidos tradicionais da materia. É por iso que é preciso traballar con ideas, ser capaces de resolver problemas e tomar decisións en contextos cambiantes, poñendo en práctica de forma integrada, en contextos e situacións diversos, os coñecementos, as habilidades e as actitudes persoais adquiridas.

Son sete as competencias clave

- I. **Comunicación lingüística (CCL).**
- II. **Competencia matemática e competencias en ciencia e tecnoloxía (CMCCT).**
- III. **Competencia dixital (CD).**
- IV. **Aprender a aprender (CAA).**

- V. **Competencias sociais e cívicas (CSC).**
- VI. **Sentido de iniciativa e espírito emprendedor (SIEE).**
- VII. **Conciencia e expresións culturais (CCEC)**

- **Competencia en comunicación lingüística:** A comunicación, nos ámbitos da comprensión e expresión, tanto oral como escrita, constitúe un eixe fundamental no proceso de ensino e aprendizaxe do coñecemento científico, contribuíndo ao desenvolvemento da competencia en comunicación lingüística.

Nesta área trátase de desenvolver a capacidade de comprensión cando se fan **lecturas de textos científicos** e o alumnado aprende a diferenciarlos doutros que non son científicos, cando se contrastan materiais escritos e audiovisuais de diferentes fontes, tanto descritivos como argumentativos, nun proceso que pasa pola identificación dos conceptos e ideas principais, a interpretación do papel que desempeñan segundo o contexto e as relacións que se establecen entre eles.

Na **resolución de problemas** débese estimular a lectura comprensiva a través da contextualización da situación, da identificación dos conceptos que aparecen e das relacións que se establecen entre os ditos conceptos e os datos.

No ensino da área a **expresión oral e escrita** busca a coherencia e precisión no uso da linguaxe, tanto no nivel descritivo como no interpretativo. Trabállase a expresión cando se emiten hipóteses, contrástanse ideas, acláranse significados sobre conceptos ou procesos científicos en contextos diferentes, realízanse sínteses, elabóranse mapas conceptuais, extráense conclusións, realízanse informes ou organízanse debates onde se fomenten actitudes que favorezan a mellora na expresión oral e escrita, a confianza para expresarse en público, o saber escoitar, o contrastar opinión e ter en conta as ideas dos demais.

- **Competencia matemática e competencias básicas en ciencia e tecnoloxía**

O **emprego de números, símbolos, operacións e relacións entre eles** forman parte da metodoloxía científica e constitúen unha base importante para a comprensión de leis e principios. O coñecemento científico se cuantifica grazas á linguaxe matemática.

Na **realización de investigacións sinxelas**, traballos prácticos ou resolucións de problemas desenvólvense capacidades para identificar e manexar variables, para organizar e representar datos obtidos de maneira experimental, para a interpretación gráfica das relacións entre eles,

para realizar operacións con números e símbolos, para atopar as solucións correctas, para cuantificar as leis e principios científicos e para utilizar estratexias básicas na resolución.

Nas ciencias da natureza emprégase o **razoamento matemático** como apoio cara a unha mellor comprensión das relacións entre conceptos.

As competencias básicas en ciencia e tecnoloxía recae de xeito importante sobre esta área na cal o alumnado aprende os conceptos básicos que lle permitan a análise, desde diferentes eidos do coñecemento científico, da materia, dos seres vivos, dos fenómenos naturais, das súas transformacións, dos seus efectos sobre o ambiente e a saúde, dos cambios e dos obxectos tecnolóxicos.

- **Competencia dixital**, trabállanse habilidades para identificar, contextualizar, relacionar e sintetizar a información procedente de diferentes fontes e presentada en diversas linguaxes propias das tecnoloxías da información e comunicación, como os buscadores pola internet, documentos dixitais, foros, chats, mensaxaría, xornais dixitais, revistas divulgativas na web, presentación electrónicas e simulacións interactivas. Cando se traballa a crítica reflexiva sobre as informacións de tipo científico que achegan as tecnoloxías da información e a comunicación, foméntanse actitudes favorables ao emprego delas evitando o seu emprego indiscriminado. Cando se apoia a aprendizaxe de modelos teóricos por medio de simulacións, cando se traballan representacións de datos por medio de programas informáticos, cando se realizan experiencias virtuais para contrastalas coas reais, cando se representan estruturas moleculares, atómicas, anatómicas, xeolóxicas, situación problemáticas coa axuda dos ordenadores, desde a área estase a contribuir á competencia dixital.
- **Competencia de aprender a aprender** desde os ámbitos científico e tecnolóxico, nun mundo en continuo e acelerado cambio, implica espertar inquietudes e motivacións cara á aprendizaxe permanente. Cando afloran as ideas previas do alumnado sobre os contidos científicos, favorécese esta competencia xa que se está a promover que as alumnas e os alumnos sexan conscientes do seus propios coñecementos e limitacións. Pódese empregar a historia da ciencia para que os estudantes non caian no desánimo de estar case sempre errados nas súas concepcións, cando ata os máis grandes científicos experimentaron erros e resistencias ás novas ideas.
- **Competencia social e cívica**, esta área trata de dotar o alumnado das habilidades necesarias para comprender a problemática actual en relación coa súa persoa, co resto

da sociedade e do planeta. A aproximación do currículo á situación concreta na cal se vive facilita a participación activa do alumnado en actividades que impliquen esa cidadanía responsable. As ciencias da natureza contribúen a coñecer e aceptar o funcionamento do corpo, respectar as diferenzas, afianzar os hábitos de coidado e saúde corporais e ser críticos cos hábitos sociais pouco saudables e a contribuír á conservación e mellora do ambiente. Os debates históricos sobre as diferentes concepcións dos fenómenos que afectan as persoas serven para traballar habilidades sociais relacionadas coa participación, cooperación e poñerse en lugar dos outros, aceptar diferenzas, respectar os valores, crenzas e incluso a diversidade de culturas.

- **Sentido de iniciativa e espírito emprendedor**, desenvólvese coa aplicación dun conxunto de valores e actitudes persoais interrelacionadas, como a responsabilidade, a perseveranza, o coñecemento de si mesmo e a autoestima, a creatividade, a autocrítica, o control emocional, a capacidade de elixir, de calcular riscos e de afrontar os problemas, así como a capacidade de demorar a necesidade de satisfacción inmediata, de aprender dos erros e de asumir riscos. Especialmente trabállase á hora de elaborar proxectos, tanto individuais como colectivos, na capacidade de elixir e desenvolver plans persoais, transformando as ideas en accións. En síntese, a autonomía e a iniciativa persoal trabállase ao imaxinar, emprender, desenvolver e avaliar accións ou proxectos individuais ou colectivos con creatividade, confianza, responsabilidade e sentido crítico.
- **Conciencia e expresións culturais**. Na expresión das ideas, conceptos e principios das ciencias da natureza empréganse, de xeito creativo, diferentes códigos artísticos para representar fenómenos ou situacións dun xeito comprensible. Desde a área de ciencias contribúese a desenvolver esta competencia cando se promove a presentación das ideas ou traballos en formatos diversos, onde se lles deixa ás alumnas e aos alumnos a liberdade de elixir os ditos formatos estéticos e artísticos, cando se utilizan os museos de ciencias para espallar os xeitos de pensar ou facer doutras culturas, ou nas exposicións relacionadas co ámbito científico, como medio de coñecer, comprender e disfrutar do coñecemento científico.

3. OBXECTIVOS XERAIS DE ETAPA

Xunto coas competencias, outra das metas ou logros acadar son os **obxectivos de etapa**, e expresan as intencións educativas que se deben perseguir, é dicir, onde debe chegar o alumnado. Estes establécense no artigo **26 do Decreto 86/2015, do 25 de xuño**.

Os obxectivos da ESO son:

- a. Asumir responsablemente os seus deberes, coñecer e exercer os seus dereitos no respecto ás outras persoas, practicar a tolerancia, a cooperación e a solidariedade entre as persoas e grupos, exercitarse no diálogo afianzando os dereitos humanos 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 ente eles. 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 outras persoas, así como rexeitar a violencia, os prexuízos de calquera tipo, os comportamentos sexistas e resolver pacificamente os conflitos.
- e. Desenvolver destrezas básicas na utilización das fontes de información para, con sentido crítico, adquirir novos coñecementos. Adquirir unha preparación básica no campo das tecnoloxías, especialmente as da información e a comunicación.
- f. Concibir o coñecemento científico como un saber integrado que se estrutura en distintas disciplinas, así como coñecer e aplicar os métodos para identificar os problemas nos diversos campos do coñecemento e da experiencia.
- g. Desenvolver o espírito emprendedor e a confianza en si mesmo, a participación, o sentido crítico, a iniciativa persoal e a capacidade para aprender-aprender, planificar, tomar decisións e asumir as responsabilidades.
- h. Comprender e expresar con corrección, oralmente e por escrito, na lingua galega e na lingua castelá, textos e mensaxes complexos, e iniciarse no coñecemento, a lectura e o estudo da literatura.
- i. Comprender e expresarse en máis dunha lingua estranxeira de maneira apropiada.

- j. Coñecer, valorar e respectar os aspectos básicos da cultura e a historia e das outras persoas, así como o patrimonio artístico e cultural, coñecer mulleres e homes que realizaron achegas importantes á cultura e sociedade galega ou a outras culturas do mundo
- k. Coñecer o corpo humano e o seu funcionamento, aceptar o propio e o das outras persoas, aprender a coidalo, respectar as diferenzas, afianzar os hábitos do 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 dos seres vivos e o ambiente, contribuíndo a súa conservación e mellora.
- l. Apreciar a creación artística e comprender a linguaxe das distintas manifestacións artísticas, utilizando diversos medios de expresión e representación.
- m. Coñecer e valorar os aspectos básicos do patrimonio lingüístico, cultural e histórico e artístico de Galicia, participar na súa conservación e mellora e respectar a diversidade lingüística e cultural como dereito dos pobos e das persoas, desenvolvendo actitudes de interese e respecto cara ao exercicio deste dereito.
- n. Coñecer e valorar a importancia do uso do noso idioma como elemento fundamental para o mantemento da nosa identidade e como medio de relación interpersonal e expresión de riqueza cultural nun contexto plurilingüe, que permite a comunicación con outras linguas, en especial coas pertencentes á comunidade lusófona.

Así mesmo 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 madurez 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
- e) Dominar, tanto na súa expresión oral como na escrita, a lingua galega e a lingua castelá.
- f) Expresarse con fluidez e corrección nunha ou máis linguas estranxeiras.
- g) Utilizar con solvencia e responsabilidade as tecnoloxías da información e da comunicación.
- h) Coñecer e valorar criticamente as realidades do mundo contemporáneo, os seus antecedentes históricos e os principais factores da súa evolución. Participar de xeito solidario no desenvolvemento e na mellora do seu contorno social.
- i) Acceder aos coñecementos científicos e tecnolóxicos fundamentais, e dominar as habilidades básicas propias da modalidade elixida
- j) 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.
- k) Afianzar o espírito emprendedor con actitudes de creatividade, flexibilidade, iniciativa, traballo en equipo, confianza nun mesmo e sentido crítico.
- l) Desenvolver a sensibilidade artística e literaria, así como o criterio estético, como fontes de formación e enriquecemento cultural.
- m) Utilizar a educación física e o deporte para favorecer o desenvolvemento persoal e social, e impulsar condutas e hábitos saudables.
- n) Afianzar actitudes de respecto e prevención no ámbito da seguridade viaria.
- o) Valorar, respectar e afianzar o patrimonio material e inmaterial de Galicia, e contribuír á súa conservación e mellora no contexto dun mundo globalizado.

4. UNIDADES DIDÁCTICAS: VINCULACIÓN ENTRE OBXECTIVOS, SECUENCIACIÓN E TEMPORALIZACIÓN DE CONTIDOS, CRITERIOS DE AVALIACIÓN, ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE E GRAO MÍNIMO DE CONSECUCIÓN, COMPETENCIAS CLAVE, INSTRUMENTOS DE AVALIACIÓN E PROCEDIMENTOS DE CUALIFICACIÓN.

4.1. BIOLOXÍA E XEOLOXÍA DE 1º DE ESO

No *decreto 86/2015 do 25 de xuño*, os contidos aparecen organizados en bloques, nos que existe un eixe común a todos eles, tratándose polo tanto de saberes interrelacionados.

Para o primeiro curso da ESO da materia de Bioloxía e Xeoloxía establécense cinco bloques de contidos:

- **Bloque 1: Habilidades, destrezas e estratexias. Metodoloxía científica**
- **Bloque 2: A Terra no universo**
- **Bloque 3: A biodiversidade no planeta Terra**
- **Bloque 4 : Os ecosistemas**
- **Bloque 5: Proxecto de investigación**

O primeiro bloque da materia de Bioloxía: Habilidades, destrezas e estratexias. Metodoloxía científica, vértase como un eixe común de toda a materia, tanto dende a perspectiva de abordar os contidos, como nun plano máis práctico na realización de traballos de investigación e prácticas da materia. Así non é tratado como unha unidade independente, senón como un contido transversal común a todas as unidades que serve de nexos de unión a través do pensamento e da metodoloxía científica.

En Bioloxía e Xeoloxía de primeiro de ESO, no currículo realízase unha viaxe do mundo macroscópico, máis concreto, observable e identificable polo alumnado (como a Terra no Universo, a biodiversidade no planeta Terra e os ecosistemas)

Por cuestións metodolóxicas decidiuse alterar a orde das unidades presentes no libreo de referencia para este curso (Libro de Texto: Editorial Vicens Vives (edición en galego))

Avaliación	Unidade	Sesi3ns
PRIMEIRA	UNIDADE 6: O medio natural. Os ecosistemas	6
	UNIDADE 7: A biodiversidade. Os seres vivos menos complexos	7
	UNIDADE 8: As plantas, os seres vivos m3is arraigados	7
	UNIDADE 9: A diversidade do reino animal.Os invertebrados	14
	UNIDADE10: Os animais m3is evolucionados: os vertebrados	9
		43
SEGUNDA	UNIDADE 11: A nutrici3n das plantas	8
	UNIDADE 12: A nutrici3n nos animais	8
	UNIDADE 13: Os seres vivos relaci3nanse co medio	10
	UNIDADE 14: Os seres vivos forman copias. A reproduci3n nas plantas	8
	UNIDADE 15: A reproduci3n nos animais	8
		42
TERCEIRA	UNIDADE 3: A xeosfera e os seus compoñentes: os minerais e as rochas	13
	UNIDADE 1. O Universo e o Sistema Solar	6
	UNIDADE 2: A Terra e a Lúa	10
	UNIDADE 4. A atmosfera	9
	UNIDADE 5: A hidrosfera	7
		45

BIOLOXÍA E XEOLOXÍA 1º DA ESO								
Obx.	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Grado mínimo de consecución	C.C.	U.D	Nº sesións	Procedementos e instrumentos de avaliación
Bloque 1. Habilidades, destrezas e estratexias. Metodoloxía científica								
h o	B1.1. O vocabulario científico na expresión oral e escrita.	B1.1. Utilizar adecuadamente o vocabulario científico nun contexto preciso e adecuado ao seu nivel.	BXB1.1.1. Identifica os termos máis frecuentes do vocabulario científico, e exprésase de xeito correcto tanto oralmente como por escrito.	Identifica e describe os termos do vocabulario científico, relacionados coa unidade	CCL CMCCT	Todas as UD		Caderno de laboratorio Proxectos de investigación/ traballos grupais
b e f g h m o	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.	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.	BXB1.2.1. Procura, selecciona e interpreta a información de carácter científico a partir da utilización de diversas fontes.	Busca información en diferentes fontes, interprétaa, selecciónaa e expóna de forma clasificada.	CD CAA			
			BXB1.2.2. Transmite a información seleccionada de xeito preciso, utilizando diversos soportes.	Transmite a información de xeito preciso. Presenta os traballos de forma limpa e ordenada.	CD CCL			
			BXB1.2.3. Utiliza a información de carácter científico para formar unha opinión propia e argumentar sobre problemas relacionados.	Interpreta a información, relaciónaa cos coñecementos previos, fórmase a súa propia opinión e argumenta sobre problemas relacionados con precisión.	CAA CCL			
b f g	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.	B1.3. Realizar un traballo experimental coa axuda dun guión de prácticas de laboratorio ou de campo, describir a súa execución e interpretar os seus resultados.	BXB1.3.1. Coñece e respecta as normas de seguridade no laboratorio, e coida os instrumentos e o material empregado.	Amosa unha aptitude correcta no laboratorio sendo capaz de seguir un guión de prácticas	CMCCT CSC			
			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.	É capaz de planificar, tomar datos, e interpretalos, así como recollelos de forma correcta na ficha de prácticas	CSIEE CMCCT CAA			

Bloque 2. A Terra no universo									
f	B2.1. Principais modelos sobre a orixe do Universo.	B2.1. Recoñecer as ideas principais sobre a orixe do Universo, e a formación e a evolución das galaxias.	BXB2.1.1. Identifica as ideas principais sobre a orixe do universo.	Recoñece a estrutura do universo e as ideas principais sobre a súa orixe.	CMCCT	UD 1	3	Probas escritas de avaliación dos contidos e competencia	
f	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.	B2.2. Expór a organización do Universo e do Sistema Solar, así como algunhas das concepcións que sobre este sistema planetario se tiveron ao longo da historia.	BXB2.2.1. Recoñece os compoñentes do Universo e do Sistema Solar, e describe as súas características xerais.	Describe a orixe, a estrutura, os compoñentes e as características xerais do Sistema Solar.	CMCCT	UD 1	3		
f	B2.5. Os planetas no Sistema Solar.	B2.3. Relacionar comparativamente a posición dun planeta no sistema solar coas súas características.	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.	Precisa as principais características que se dan na Terra que permiten o desenvolvemento da vida nel	CMCCT	UD 2 UD 6	3		
f	B2.6. O planeta Terra: características.	B2.4. Localizar a posición da Terra no Sistema Solar.	BXB2.4.1. Identifica a posición da Terra no Sistema Solar.	Identifica a posición da Terra no Sistema Solar.	CMCCT	UD 2	2,5		Caderno de clase e valoración de actividades relacionadas coa unidade
f	B2.7. Os movementos da Terra, da Lúa e do Sol, e as súas consecuencias.	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.	BXB2.5.1. Categoriza os fenómenos principais relacionados co movemento e a posición dos astros, e deduce a súa importancia para a vida.	Relaciona os movementos da Terra cos ciclos diarios e anuais. Coñece as causas das estacións do ano. Explica o movemento aparente do Sol ao longo do ano	CMCCT	UD 2	2,5		
			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.	Describe a orixe das fases da Lúa. Explica os tipos de eclipses. Comprende a sucesión da mareas e a súa relación coa Lúa	CMCCT	UD 2	2,5		
f	B2.8. A xeosfera: estrutura e composición da codia, o manto e o núcleo.	B2.6. Identificar os materiais terrestres segundo a súa abundancia e a distribución nas grandes capas da Terra.	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.	Coñece as principais características dos materiais máis frecuentes das zonas externas do planeta e coñece o porqué da súa distribución en capas	CMCCT	UD 3	2		

			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.	Describe as características das grandes capas da Terra e dos materiais que a compoñen	CMCCT	UD 3	3	Probas escritas de avaliación dos contidos e competencia
f g n ñ	B2.9. Minerais e rochas: propiedades, características e utilidades. B2.10. Xestión sustentable dos recursos minerais. Recursos minerais en Galicia.	B2.7. Recoñecer as propiedades e as características dos minerais e das rochas, distinguir as súas aplicacións máis frecuentes e salienta a súa importancia económica e a xestión sustentable.	BXB2.7.1. Identifica minerais e rochas utilizando criterios que permitan diferenciarlos.	Identifica algúns minerais e rochas comúns en función das súas características	CMCCT CAA	UD 3	3	
			BXB2.7.2. Describe algunhas das aplicacións máis frecuentes dos minerais e das rochas no ámbito da vida cotiá.	Identifica algúns minerais e rochas comúns en función das súas características	CCEC	UD 3	3	
			BXB2.7.3. Recoñece a importancia do uso responsable e a xestión sustentable dos recursos minerais.	Recoñece a importancia do uso responsable e a xestión sustentable dos recursos minerais.	CSC	UD 3	2	
f	B2.11. A atmosfera: composición e estrutura. O aire e os seus compoñentes. Efecto invernadoiro. Importancia da atmosfera para os seres vivos.	B2.8. Analizar as características e a composición da atmosfera, e as propiedades do aire.	BXB2.8.1. Recoñece a estrutura e a composición da atmosfera.	Identifica as capas da atmosfera e explica a súa estrutura e composición.	CMCCT	UD 4	1,5	
			BXB2.8.2. Recoñece a composición do aire e identifica os contaminantes principais en relación coa súa orixe.	Identifica os compoñentes do aire e dos contaminantes principais, relacionándoos coa súa orixe.	CMCCT	UD 4	1	
			BXB2.8.3. Identifica e xustifica con argumentacións sinxelas as causas que sustentan o papel protector da atmosfera para os seres vivos.	Identifica e xustifica o papel protector da atmosfera, argumentando como afecta a temperatura do planeta, as ondas e as correntes mariñas.	CMCCT	UD 4	1,5	
b e f g m	B2.12. Contaminación atmosférica: repercusións e posibles solucións.	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.	BXB2.9.1. Relaciona a contaminación ambiental coa deterioración ambiental, e propón accións e hábitos que contribúan á súa solución.	Describe a contaminación ambiental e relaciónaa coa deterioración do medio ambiente; propón hábitos saudables e medidas para reducir a contaminación e os seus efectos.	CSC CSIEE	UD 4	2	
f m	B2.12. Contaminación atmosférica: repercusións e posibles solucións.	B2.10. Recoñecer a importancia do papel protector da atmosfera para os seres vivos e considerar as repercusións da actividade	BXB2.10.1. Relaciona situacións en que a actividade humana interfere coa acción protectora da atmosfera.	Identifica e describe como a actividade humana interfere coa acción protectora da atmosfera; suxire medidas que se poden	CSC	UD 4	2	

		humana nela.		adoptar na súa contorna próxima para que a contaminación atmosférica sexa menor.					Probas escritas de avaliación dos contidos e competencia Caderno de clase e valoración de actividades relacionadas coa unidade
f	B2.13. A hidrosfera. Propiedades da auga. Importancia da auga para os seres vivos.	B2.11. Describir as propiedades da auga e a súa importancia para a existencia da vida.	BXB2.11.1. Recoñece as propiedades anómalas da auga en relación coas súas consecuencias para o mantemento da vida na Terra.	Identifica e describe as propiedades anómalas da auga en relación coas consecuencias que teñen para procesos na superficie terrestre e nos seres vivos.	CMCCT	UD 5	2		
f m	B2.14. A auga na Terra. Auga doce e salgada. B2.15. Ciclo da auga. B2.16. A auga como recurso.	B2.12. Interpretar a distribución da auga na Terra, así como o ciclo da auga e o uso que fai dela o ser humano.	BXB2.12.1. Describe o ciclo da auga en relación cos seus cambios de estado de agregación.	Comprende e explica o ciclo da auga, describindo os procesos que o forman e relacionándoo coas súas causas e consecuencias.	CMCCT	UD 5	1,5		
a f g m	B2.17. Xestión sustentable da auga.	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.	BXB2.13.1. Comprende e identifica o significado da xestión sustentable da auga doce, e enumera medidas concretas que colaboren nesa xestión.	Recoñece a importancia da xestión sustentable da auga doce e identifica algunhas medidas concretas que colaboren en que esta xestión sexa eficaz.	CSC CSIEE	UD 5	1,5		
f m	B2.18. Contaminación das augas doces e salgadas.	B2.14. Xustificar e argumentar a importancia de preservar e non contaminar as augas doces e salgadas.	BXB2.14.1. Recoñece os problemas de contaminación de augas doces e salgadas, en relación coas actividades humanas	Recoñece os principais problemas de contaminación de augas doces e salgadas en relación coas actividades humanas	CSC	UD 5	1		
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.	Cofece as principais características que posibilitaron o desenvolvemento da vida na Terra	CMCCT	UD 6	1		

Bloque 3. A biodiversidade no planeta Terra								
f l m	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 principais dos 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.	Valora a importancia da biodiversidade. Clasifica os seres vivos, aplicando os criterios correspondentes.	CCEC CMCCT	UD 6 a UD 10	5	Probas escritas de avaliación dos contidos e competencia Caderno de clase e valoración de actividades relacionadas coa unidade
f	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.	Utiliza a clave dicotómica para clasificar os organismos	CMCCT	UD 6 a UD 10	5	
f m	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.	B3.3. 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.	Identifica e describe os grupos taxonómicos, diferenciando as características de cada un.	CMCCT	UD 6 a UD 10	5	
f	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.	B3.4. Caracterizar os principais grupos de invertebrados e vertebrados.	BXB3.4.1. Asocia invertebrados comúns co grupo taxonómico ao que pertencen.	Identifica as características dos distintos grupos taxonómicos, sinalando semellanzas e diferenzas entre eles e entre os invertebrados que pertencen a cada grupo.	CMCCT	UD 9	2	
			BXB3.4.2. Recoñece exemplares de vertebrados e asignaos á clase á que pertencen.	Utiliza claves de identificación para clasificar animais en función da ausencia ou a presenza de cada característica.	CMCCT	UD	3	
f m	B3.6. Plantas: brións, feitos, ximnospermas e	B3.5. Coñecer e definir as funcións vitais das plantas e a súa	BXB3.5.1. Detalla o proceso da nutrición autótrofa e	Detalla o proceso da nutrición autótrofa	CMCCT	UD 8 UD 11	3	

	anxiospermas. Características principais, nutrición, relación e reprodución.	importancia para a vida, e caracterizar os principais grupos de plantas.	relación coa súa importancia para o conxunto de todos os seres vivos.	e relación coa súa importancia para o conxunto de todos os seres vivos				Probas escritas de avaliación dos contidos e competencia
			BXB3.5.2. Describe as características xerais e singulares dos principais grupos de plantas.	Describe as principais características dos grupos de plantas máis importantes	CMCCT	UD 8 UD 11 UD 13 UD 14	5	
b e g	B3.7. Clasificación de animais e plantas a partir de claves dicotómicas e outros medios.	B3.6. Utilizar claves dicotómicas ou outros medios para a identificación e a clasificación de animais e plantas.	BXB3.6.1. Clasifica e identifica animais e plantas a partir de claves de identificación.	Utiliza claves de identificación para clasificar animais e plantas	CAA	UD 7 a UD 15	10,5	Caderno de clase e valoración de actividades relacionadas coa unidade
o	B3.8. Identificación de plantas e animais propios dalgúns ecosistemas, especies en extinción e especies endémicas. Adaptacións dos animais e as plantas ao medio. Biodiversidade en Galicia.	B3.7. Determinar a partir da observación as adaptacións que permiten aos animais e ás plantas sobrevivir en determinados ecosistemas, con especial atención aos ecosistemas galegos.	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.	Identifica exemplares de plantas e animais propios dalgúns ecosistemas da contorna o de interese especial por seren especies en perigo de extinción ou endémicas	CMCCT	UD 6 a UD 15	10,5	
BXB3.7.2. Relaciona coa súa adaptación ao medio a presenza de determinadas estruturas nos animais e nas plantas máis comúns.			Establece a relación entre a presenza de determinadas estruturas nos animais e nas plantas máis comúns	CAA CMCCT	UD 6 a UD 15	9,5		
BXB3.7.3. Identifica exemplares de plantas e animais propios dos ecosistemas galegos.			Coñece algúns exemplares de plantas e animais dos ecosistemas galegos	CCEC	UD 6 a UD 15	9,5		
Bloque 4. Os ecosistemas								
f	B4.1. Ecosistema: identificación dos seus compoñentes. B4.2. Factores abióticos e bióticos nos ecosistemas. B4.3. Ecosistemas acuáticos. B4.4. Ecosistemas terrestres.	B4.1. Diferenciar os compoñentes dun ecosistema.	BXB4.1.1. Identifica os compoñentes dun ecosistema.	Identifica e describe os distintos compoñentes dun ecosistema e as adaptacións dos seres vivos aos demais compoñentes.- Identifica e explica as relacións que se dan dentro dun ecosistema.	CMCCT	UD 6 a UD 15	10	Probas escritas de avaliación dos contidos e competencia

f g m	B4.5. Factores desencadeantes de desequilibrios nos ecosistemas. B4.6. Estratexias para restablecer o equilibrio nos ecosistemas.	B4.2. Identificar nun ecosistema os factores desencadeantes de desequilibrios e establecer estratexias para restablecer o seu equilibrio.	BXB4.2.1. Recoñece e enumera os factores desencadeantes de desequilibrios nun ecosistema.	Identifica e describe os factores desencadeantes de impactos negativos nun ecosistema.	CMCCT	UD 4 a UD 7	2	Caderno de clase e valoración de actividades relacionadas coa unidade
a g m	B4.7. Accións que favorecen a conservación ambiental.	B4.3. Recoñecer e difundir accións que favorezan a conservación ambiental.	BXB4.3.1. Selecciona accións que preveñen a destrución ambiental.	Recoñece impactos ambientais no seu entorno Busca información sobre educación ambiental e suxire accións que preveñen a destrución ambiental. Explica un espazo natural protexido e identifica os que hai en Galicia.	CSC CSIEE	UD 4 a UD 7	2	
Bloque 5. Proxecto de investigación								
b c	B5.1. Método científico. Elaboración de hipóteses, e a súa comprobación e argumentación a partir da experimentación ou da observación.	B5.1. Planear, aplicar e integrar as destrezas e as habilidades propias do traballo científico.	BXB5.1.1. Integra e aplica as destrezas propias do método científico.	Identifica destrezas científicas; distingue cando é conveniente usalas e aplícaas en diferentes exemplos.	CAA CMCCT	Todas as U.D		Análise e valoración do proxecto de investigación
b f g	B5.1. Método científico. Elaboración de hipóteses, e a súa comprobación e argumentación a partir da experimentación ou da observación.	B5.2. Elaborar hipóteses e contrastalas a través da experimentación ou da observación, e a argumentación.	BXB5.2.1. Utiliza argumentos que xustifiquen as hipóteses que propón.	Propón hipótese sobre os posibles focos de contaminación e ponos a proba na investigación.	CAA CCL			
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.	Utiliza as TIC para elaborar a información e presentar os resultados da súa aprendizaxe e das súas investigacións.	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.	Comparte a información, discute en grupo o tema exposto, participa, valora e respecta as decisións do grupo.	CSC CSIEE			
a b d	B5.3. Proxecto de investigación en equipo: organización. Participación e colaboración	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	Busca información e realiza un traballo de investigación sinxelo, expono e	CAA CMCCT CSIEE			

h o	respectuosa no traballo individual e en equipo. Presentación de conclusións.		ecosistemas do seu contorno ou a alimentación e a nutrición humana, para a súa presentación e defensa na aula.	participa nun debate defendendo a súa postura	CD			
			BXB5.5.2. Expresa con precisión e coherencia as conclusións das súas investigacións, tanto verbalmente como por escrito.	É capaz de establecer unhas conclusións finais coherentes co traballo realizado	CCL CCEC			

4.2. PROMOCIÓN DE ESTILOS DE VIDA SAUDABLES. 2º ESO

Na sociedade actual a mellora da esperanza de vida vese ameazada debido á adquisición e o mantemento de estilos de vida prexudiciais para a saúde.. A adquisición de hábitos de vida prexudiciais para a saúde, como a inactividade ou a dieta desequilibrada, está a conseguir que se incrementen os índices de obesidade e de sedentarismo ata niveis alarmantes, xa desde idades moi temperás, así como as doenzas derivadas diso e, como consecuencia, a morte prematura.

O currículo de Promoción de Estilos de Vida Saudables ten como finalidade abordar a prevención dos efectos negativos da inactividade física e da dieta desequilibrada, tratando de proporcionarlle ao alumnado unha serie de competencias que lle permitan, desde a práctica, adquirir e instaurar un estilo de vida saudable e que este se manteña no tempo.

Avaliación	Unidade	Sesións
PRIMEIRA	Unidade 1. Chequea a tua saúde!	5
	Unidade 2. Preparados, listos....xa!	5
SEGUNDA	Unidade 3. Hoxe para comer temos....	5
	Unidade 4. Móve-T	6
TERCEIRA	Unidade 5. Enchendo o depósito	3
	Unidade 6. Menú do día	3
	Unidade 7. Mercado	2

PROMOCIÓN DE ESTILOS DE VIDA SAUDABLES (EDUCACIÓN PARA A SAÚDE) 2º DE ESO

Obx.	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Grado mínimo de consecución	C.C	U.D	Nº sesións	Procedementos e instrumentos de avaliación
Bloque 1. Actividade física e saúde								
c m	B1.1. Actividade física como hábito de vida saudable: como, cando, onde, canta e por que.	B1.1. Coñecer a relación entre a práctica regular de actividade física e a saúde.	PEVSB1.1.1. Coñece os beneficios para a saúde da práctica regular de actividade física, así como os efectos adversos da inactividade.	Identifica hábitos beneficiosos para a saúde e diferéncias daqueles adversos	CMCCT	U.D 1	1	Valoración de produtos do alumno
			PEVSB1.1.2. Identifica os principais parámetros de saúde axeitados para a súa idade, e relaciona a actividade física idónea para a súa mellora.	Recoñece valores axeitados dos principais parámetros de saúde para a súa idade e relacións coa actividade física.	CMCCT		1	

PROMOCIÓN DE ESTILOS DE VIDA SAUDABLES (EDUCACIÓN PARA A SAÚDE) 2º DE ESO

Obx.	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Grado mínimo de consecución	C.C	U.D	Nº sesións	Procedementos e instrumentos de avaliación
a c e m	B1.2. Avaliación e análise da postura, da composición corporal e da actividade física saudable realizada.	B1.2. Avaliar a postura, a composición corporal, a actividade física desenvolvida e a inactividade, aplicando sistemas sinxelos e as novas tecnoloxías.	PEVSB1.2.1. Coñece e avalía a súa postura, a composición corporal (talla, peso, IMC, etc.), a actividade e inactividade física diaria, a tensión arterial, etc., aplicando sistemas sinxelos e as novas tecnoloxías.	Rexistra e interpreta datos obxectivos do seu estado físico (talla, peso, IMC, etc), tensión arterial e hixiene postural.	CMCCT CAA		2.5	
			PEVSB1.2.2. Elabora, analiza e avalía un diario da súa actividade física desenvolvida durante un período de tempo acordado.	Rexistra e analiza a súa actividade física durante parte do primeiro trimestre.	CMCCT		0.5	
g l m	B1.3. Plans e estratexias para o incremento da actividade física diaria e para a redución dos períodos de inactividade.	B1.3. Aplicar un plan para o incremento da actividade física saudable ao longo do día, utilizando os recursos dispoñibles no contorno.	PEVSB1.3.1. Elabora un plan para o incremento da súa actividade física diaria, reducindo os tempos de inactividade (televisión, teléfono móbil, etc.) e os desprazamentos con motor, e comprométese a pólo en práctica durante un período de tempo acordado de xeito individual ou en grupo.	Deseña un plan de incremento da actividade física e redución da inactividade	CMCCT CAA CSC	U.D 2	1	
			PEVSB1.3.2. Localiza e utiliza os recursos dispoñibles no seu contorno para a realización de actividade física saudable.	Localiza os principais recursos dispoñibles no seu contorno para a realización de actividade física	CMCCT CD CAA		3	
			PEVSB1.3.3. Adquire e utiliza estratexias socioemocionais para evitar os hábitos tóxicos relacionados coa actividade física (sedentarismo, vigorexia, dopaxe, etc.).	Pon en práctica estratexias para evitar hábitos tóxicos relacionados coa actividade física	CSC		1	
g l	B1.4. Organización e promoción da práctica de actividade física diaria.	B1.4. Deseñar, organizar e difundir actividades para fomentar o incremento da práctica de actividade física diaria.	PEVSB1.4.1. Deseña, utiliza e difunde un plan de mobilidade peonil e/ou en bicicleta no seu contorno e/ou a súa localidade.	Deseña unha ruta de sendeirismo ou de paseo en	CD CAA		1.5	

PROMOCIÓN DE ESTILOS DE VIDA SAUDABLES (EDUCACIÓN PARA A SAÚDE) 2º DE ESO

Obx.	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Grado mínimo de consecución	C.C	U.D	Nº sesións	Procedementos e instrumentos de avaliación
m				bicicleta na localidade.		U.D 4		
			PEVSB1.4.2. Deseña, utiliza e difunde unha guía para o incremento da actividade física na vida cotiá.	Deseña carteis para o fomento da actividade física na vida cotiá.	CD CAA		1.5	
			PEVSB1.4.3. Organiza, nun medio tanto natural como urbano, actividades para a difusión, o fomento e a práctica de actividade física saudable en grupo (familia, grupo clase, centro, amizades, etc.).	Organiza actividades para a difusión, fomento e a práctica da actividade física.	CMCCT CAA CSC CSIEE		3	
Bloque 2. Alimentación para a saúde								
l m	B2.1. Alimentación como hábito de vida saudable. Beneficios e riscos para a saúde derivados da dieta. Modelos de dieta atlántica e	B2.1. Valorar a alimentación como un hábito de vida saudable e as recomendacións dietéticas e de hidratación adaptadas á idade, o sexo e a actividade física diaria.	PEVSB2.1.1. Coñece as recomendacións dietéticas e de hidratación, a importancia para a saúde dunha alimentación sa e equilibrada (variada, suficiente, etc.), e os riscos para a saúde da ingestión desmesurada de produtos azucrados, salgados, etc.	Diferencia hábitos alimenticios saudables daqueles que poden poñer en risco a saúde.	CMCCT		2	

PROMOCIÓN DE ESTILOS DE VIDA SAUDABLES (EDUCACIÓN PARA A SAÜDE) 2º DE ESO

Obx.	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Grado mínimo de consecución	C.C	U.D	Nº sesións	Procedementos e instrumentos de avaliación
	mediterránea como patróns alimentarios saudables.		PEVSB2.1.2. Identifica os alimentos e as recomendacións que propoñen os modelos de dieta atlántica e mediterránea, e os seus beneficios.	Identifica as características máis destacables das dietas atlántica e mediterránea.	CMCCT CAA	U.D 3	2	Valoración de produtos do alumno
e m	B2.2. Inxestión alimentaria e hidratación segundo as recomendacións saudables máis adecuadas á súa idade, o seu sexo e a súa actividade física diaria.	B2.2. Analizar e avaliar de xeito sinxelo a inxestión habitual e a hidratación, e coñecer as recomendacións de inxestión máis adecuadas á súa idade, ao seu sexo e á súa actividade física diaria.	PEVSB2.2.1. Rexistra, analiza e avalía a súa propia inxestión durante un período de tempo acordado, tendo en conta as recomendacións para a súa idade, o seu sexo e a súa actividade física diaria.	Rexistra e analiza a súa dieta e avalía a súa idoneidade.	CMCCT CAA		1	
			PEVSB2.2.2. Coñece as recomendacións de inxestión alimentaria e hidratación adecuadas á súa idade, ao seu sexo e ao seu nivel de actividade física diaria.	Identifica as necesidades de inxesta alimentaria adecuadas as súas características persoais.	CMCCT	U.D 5	2	
			PEVSB2.2.3. Adquire e utiliza estratexias socioemocionais para evitar hábitos tóxicos relacionados coa alimentación (anorexia, drogas, alcohol, tabaco, etc.).	Pon en práctica estratexias para evitar hábitos tóxicos relacionados coa alimentación.	CSC		1	
g l m	B2.3. Deseño de propostas dietéticas sinxelas. Estratexias para a incorporación das recomendacións de alimentación e hidratación como hábito de vida saudable.	B2.3. Deseñar, utilizar e difundir estratexias para a adquisición de hábitos de alimentación e hidratación saudables.	PEVSB2.3.1. Deseña, utiliza e difunde unha guía para aplicar as recomendacións dietéticas e de hidratación adaptadas á idade, ao sexo e á actividade física diaria, e comprométese a aplicala durante un período de tempo acordado.	Deseña unha guía con recomendacións dietéticas e de hidratación adaptadas a idade, ao sexo e á actividade diaria.	CMCCT CD CAA	U.D 6	2	
		B2.4. Deseñar dietas sinxelas, aplicando as recomendacións segundo idade, sexo e actividade física diaria durante un período de tempo acordado.	PEVSB2.4.1. Deseña e elabora unha proposta de almorzos e merendas saudables, respectando as recomendacións dietéticas para a súa idade, o seu sexo e o seu nivel de actividade física, e comprométese a desenvolvela durante un período de tempo acordado.	Deseña unha proposta de almorzos e merendas saudables atendendo ás súas necesidades enerxéticas.	CMCCT CAA CSIEE		1	

PROMOCIÓN DE ESTILOS DE VIDA SAUDABLES (EDUCACIÓN PARA A SAÚDE) 2º DE ESO

Obx.	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Grado mínimo de consecución	C.C	U.D	Nº sesións	Procedementos e instrumentos de avaliación
l m	B2.4. Estratexias para a selección de alimentos e bebidas, que permitan o cumprimento das recomendacións. Etiquetaxe nutricional dos alimentos e das bebidas.	B2.5. Facer unha escolla axeitada de alimentos e de bebidas á súa idade, ao seu sexo e á súa actividade física diaria, valorando criticamente as indicacións da etiquetaxe dos produtos.	PEVSB2.5.1. Elabora unha lista da compra semanal, respectando as recomendacións dietéticas segundo a idade, o sexo e a actividade física diaria.	Elabora una lista da compra semanal que cubra as necesidades enerxéticas desde unha perspectiva saudable.	CMCCT CAA	U.D 7	1	
			PEVSB2.5.2. Interpreta correctamente e de xeito básico a etiquetaxe nutricional dos produtos alimenticios, identificando os valores recomendados para a súa saúde.	Interpreta a etiquetaxe nutricional dos alimentos identificando os valores recomendados para a súa saúde en características básicas.	CMCCT CAA		1	

4.3. BIOLOXÍA E XEOLOXÍA 3º ESO

A Bioloxía e Xeoloxía deberá contribuir a que o alumnado desenvolva as competencias clave previstas, nomeadamente as relativas á competencia no coñecemento e interacción co mundo físico, e polo tanto, contribuirá ao desenvolvemento de habilidades, destrezas e estratexias propias da metodoloxía científica.

O principal obxectivo da Bioloxía e Xeoloxía deste curso, o último do primeiro ciclo da ESO, é adquirir as capacidades e competencias que lle permitan coidar o seu corpo a nivel físico emental, así como valorar e ter unha postura crítica ante a información procedente de distintas fontes e a ante as actitudes sociais. Deberán tamén aprender a ser responsables das súas decisións e das consecuencias destas na súa saúde, ademais de comprender o valor dos avances científicos e tecnolóxicos na calidade de vida das persoas. A estrutura e funcionamento da célula, o corpo humano e a saúde, e a interpretación do relevo constituirán o eixo vertebrados para a consecución dos obxectivos do curso.

AVALIACIÓN	UNIDADE	Sesións
PRIMEIRA	Unidade 1. A organización do corpo humano.	7
	Unidade 2. Os alimentos e a dieta.	4
	Unidade 3. Función de nutrición.	7
	Unidade 4. Función de relación. Estímulos e respostas.	5
SEGUNDA	Unidade 5. A coordinación do organismo.	5
	Unidade 6. A reprodución	6
	Unidade 7. A saúde e a enfermidade.	6
TERCEIRA	Unidade 8. O relevo terrestre. A acción das augas.	5
	Unidade 9. A modelaxe producida por xeo, vento, mar e seres vivos.	5
	Unidade 10. Procesos xeolóxicos internos.	6
	Unidade 11. O solo como ecosistema.	4

BIOLOXÍA E XEOLOXÍA DE 3º DA ESO

Obx.	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Grado mínimo de consecución	C.C	U.D	Nº sesións	Procedementos e instrumentos de avaliación
Bloque 1. Habilidades, destrezas e estratexias. Metodoloxía científica								
h o	B1.1. O vocabulario científico na expresión oral e escrita.	B1.1. Utilizar adecuadamente o vocabulario científico nun contexto preciso e adecuado ao seu nivel.	BXB1.1.1. Identifica os termos máis frecuentes do vocabulario científico e exprésase con corrección, tanto oralmente como por escrito.	Utiliza os termos científicos adecuados ao nivel.	CCL CMCCT	Todas as unidades	Durante todo o curso (2 sesións por avaliación para a presentación de resultados)	Avaliación dun traballo de investigación en grupo e da presentación de resultados na aula(Rúbrica)
b e f g h m o	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.	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.	BXB1.2.1. Procura, selecciona e interpreta a información de carácter científico a partir da utilización de diversas fontes.	Procura e selecciona información científica de fontes rigorosas.	CD CAA			
			BXB1.2.2. Transmite a información seleccionada de xeito preciso utilizando diversos soportes.	Realiza unha presentación da información seleccionada de forma precisa.	CD CCL			
			BXB1.2.3. Utiliza a información de carácter científico para formar unha opinión propia e argumentar sobre problemas relacionados.	Argumenta a partir da información científica seleccionada.	CAA CCL			
b f g	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.	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.	BXB1.3.1. Coñece e respecta as normas de seguridade no laboratorio, e coida os instrumentos e o material empregado.	Coñece e respecta as normas de seguridade no laboratorio, e coida os instrumentos e o material empregado	CMCCT CSC	UNIDADE 1	0,5	Avaliación da memoria de prácticas.
			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.	Utiliza de forma autónoma o material básico de laboratorio para o desenvolvemento dunha práctica	CSIEE CMCCT CAA		0,5	

BIOLOXÍA E XEOLOXÍA DE 3º DA ESO

Obx.	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Grado mínimo de consecución	C.C	U.D	Nº sesións	Procedementos e instrumentos de avaliación
Bloque 2. A célula, unidade estrutural e funcional dos seres vivos								
f	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.	B2.1. Recoñecer que os seres vivos están constituídos por células e determinar as características que os diferencian da materia inerte.	BXB2.1.1. Diferencia a materia viva da inerte partindo das características particulares de ambas.	Indica as características que diferencian a materia viva da inerte.	CMCCT	UNIDADE 1	1	Probas escritas de avaliación sobre os contidos e competencias.
			BXB2.1.2. Establece comparativamente as analoxías e as diferenzas entre célula procariota e eucariota, e entre célula animal e vexetal.	Establece as principais diferenzas entre célula eucariota e procariota e animal e vexetal.	CMCCT		1	
f	B2.3. Funcións vitais: nutrición, relación e reprodución.	B2.2. Describir as funcións comúns a todos os seres vivos, diferenciando entre nutrición autótrofa e heterótrofa.	BXB2.2.1. Recoñece e diferencia a importancia de cada función para o mantemento da vida.	Describe brevemente a importancia de cada unha das funcións vitais.	CMCCT		0,5	Análise e valoración do caderno, prácticas, actividades, traballos, cuestionarios... correspondentes coa unidade didáctica
			BXB2.2.2. Contrasta o proceso de nutrición autótrofa e nutrición heterótrofa, e deduce a relación entre elas.	Establece as diferenzas entre a nutrición autótrofa e a heterótrofa.	CMCCT		1	
Bloque 3. As persoas e a saúde. Promoción da saúde								
f	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.	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.	BXB3.1.1. Interpreta os niveis de organización no ser humano e procura a relación entre eles.	Ordena en base a súa complexidade crecente os niveis de organización no ser humano.	CAA	UNIDADE 1	0,5	Probas escritas de avaliación sobre os contidos e competencias.
			BXB3.1.2. Diferencia os tipos celulares e describe a función dos orgánulos máis importantes.	Diferencia e describe a función da membrana, núcleo, ribosomas, mitocondrias e cloroplastos.	CMCCT		1	
f	B3.4. Os tecidos do corpo humano: estrutura e funcións.	B3.2. Diferenciar os tecidos máis importantes do ser humano e a súa función.	BXB3.2.1. Recoñece os principais tecidos que conforman o corpo humano e asóciaos á súa función.	Recoñece os principais tecidos que conforman o corpo humano e asóciaos á súa función	CMCCT		1	Análise e valoración do caderno, prácticas, actividades, traballos, cuestionarios... correspondentes coa unidade didáctica
f	B3.5. Saúde e doenza, e factores que as	B3.3. Descubrir, a partir do coñecemento	BXB3.3.1. Argumenta as implicacións dos	Argumenta as implicacións dos	CSC		0,5	Avaliación dun

BIOLOXÍA E XEOLOXÍA DE 3º DA ESO

Obx.	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Grado mínimo de consecución	C.C	U.D	Nº sesións	Procedementos e instrumentos de avaliación
m	determinan.	do concepto de saúde e doenza, os factores que os determinan.	hábitos para a saúde, e xustifica con exemplos as eleccións que realiza ou pode realizar para promovera individual e colectivamente.	hábitos para a saúde.				traballo de investigación en grupo e da presentación de resultados (Rúbrica)
f m	B3.6. Doenzas infecciosas e non infecciosas.	B3.4. Clasificar as doenzas e determinar as infecciosas e non infecciosas máis comúns que afectan a poboación (causas, prevención e tratamentos).	BXB3.4.1. Recoñece as doenzas e as infeccións máis comúns, e relaciónaas coas súas causas.	Recoñece as doenzas e as infeccións máis comúns, e relaciónaas coas súas causas.	CMCCT		0,5	Probas escritas de avaliación sobre os contidos e competencias.
			BXB3.4.2. Distingue e explica os mecanismos de transmisión das doenzas infecciosas.	Distingue e explica os mecanismos de transmisión das doenzas infecciosas	CMCCT	0,5		
m	B3.7. Hixiene e prevención. Hábitos e estilos de vida saudables.	B3.5. Valorar e identificar hábitos e estilos de vida saudables como método de prevención das doenzas.	BXB3.5.1. Coñece e describe hábitos de vida saudable e identifícaos como medio de promoción da súa saúde e da das demais persoas.	Coñece e describe hábitos de vida saudable	CSC		0,5	
			BXB3.5.2. Propón métodos para evitar o contaxio e a propagación das doenzas infecciosas máis comúns.	Propón métodos para evitar o contaxio e a propagación das doenzas infecciosas máis comúns	CSIEE CSC	0,5		
a c d e m	B3.7. Hixiene e prevención. Hábitos e estilos de vida saudables.	B3.6. Seleccionar información, establecer diferenzas dos tipos de doenzas dun mundo globalizado e deseñar propostas de actuación.	BXB3.6.1. Establece diferenzas entre as doenzas que afectan as rexións dun mundo globalizado, e deseña propostas de actuación.	Establece diferenzas entre as doenzas que afectan as rexións dun mundo globalizado, e deseña propostas de actuación.	CSC CSIEE		0,5	Valoración da participación nun debate en clase.
f m	B3.8. Sistema inmunitario. Vacinas, soros e antibióticos. B3.9. Uso responsable de medicamentos.	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.	BXB3.7.1. Explica en que consiste o proceso de inmunidade, e valora o papel das vacinas como método de prevención das doenzas.	Explica en que consiste o proceso de inmunidade	CMCCT CSC		1	Probas escritas de avaliación sobre os contidos e competencias.
a	B3.10. Transplantes e doazón de células, sangue e	B3.8. Recoñecer e transmitir a	BXB3.8.1. Detalla a importancia da	Detalla a importancia da doazón	CSC		1	Probas escritas de

BIOLOXÍA E XEOLOXÍA DE 3º DA ESO

Obx.	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Grado mínimo de consecución	C.C	U.D	Nº sesións	Procedementos e instrumentos de avaliación
b c m	órganos.	importancia que ten a prevención como práctica habitual e integrada nas súas vidas e as consecuencias positivas da doazón de células, sangue e órganos.	doazón de células, sangue e órganos para a sociedade e para o ser humano.	de células, sangue e órganos para a sociedade e para o ser humano				avaliación sobre os contidos e competencias.
f g m	B3.11. Substancias aditivas: tabaco, alcohol e outras drogas. Problemas asociados.	B3.9. Investigar as alteracións producidas por distintos tipos de substancias aditivas, e elaborar propostas de prevención e control.	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.	Relaciona o consumo de drogas cos seus efectos nocivos.	CSC CSIEE		0,5	Análise e valoración do caderno, prácticas, actividades, traballos, cuestionarios... correspondentes coa unidade didáctica
a d g m	B3.11. Substancias aditivas: tabaco, alcohol e outras drogas. Problemas asociados.	B3.10. Recoñecer as consecuencias para o individuo e a sociedade de seguir condutas de risco.	BXB3.10.1. Identifica as consecuencias de seguir condutas de risco coas drogas, para o individuo e a sociedade.	Identifica condutas de risco coas drogas.	CSC		0,5	
f m	B3.12. Alimentación e nutrición. Alimentos e nutrientes: tipos e funcións básicas.	B3.11. Recoñecer a diferenza entre alimentación e nutrición, e diferenciar os principais nutrientes e as súas funcións básicas.	BXB3.11.1. Discrimina o proceso de nutrición do da alimentación. BXB3.11.2. Relaciona cada nutriente coa súa función no organismo, e recoñece hábitos nutricionais saudables.	Discrimina o proceso de nutrición do da alimentación Relaciona os nutrientes coa función que desempeñan.	CMCCT CMCCT		0,5 1,5	
f g m	B3.13. Dieta e saúde. Dieta equilibrada. Deseño e análise de dietas. Hábitos nutricionais saudables. Trastornos da conduta alimentaria.	B3.12. Relacionar as dietas coa saúde a través de exemplos prácticos.	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.	Deseña hábitos nutricionais saudables mediante a elaboración de dietas equilibradas	CAA CD		1	Análise e valoración do caderno, prácticas, actividades, traballos, cuestionarios... correspondentes coa unidade didáctica
c m	B3.13. Dieta e saúde. Dieta equilibrada. Deseño e análise de dietas. Hábitos nutricionais saudables. Trastornos da conduta alimentaria.	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.	BXB3.13.1. Valora e determina unha dieta equilibrada para unha vida saudable e identifica os principais trastornos da conduta alimentaria.	Identifica os principais trastornos da conduta alimentaria.	CAA CSC		1	

UNIDADE 2

BIOLOXÍA E XEOLOXÍA DE 3º DA ESO

Obx.	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Grado mínimo de consecución	C.C	U.D	Nº sesións	Procedementos e instrumentos de avaliación
f m	B3.14. Función de nutrición. Visión global e integradora de aparellos e procesos que interveñen na nutrición.	B3.14. Explicar os procesos fundamentais da nutrición, utilizando esquemas gráficos dos aparellos que interveñen nela.	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 relación coa súa contribución no proceso.	Determina e identifica, a partir de gráficos, os órganos, os aparellos e os sistemas implicados na función de nutrición..	CMCCT	UNIDADE 3	2	Probas escritas de avaliación sobre os contidos e competencias. Análise e valoración do caderno, prácticas, actividades, traballos, cuestionarios... correspondentes coa unidade didáctica
f m	B3.14. Función de nutrición. Visión global e integradora de aparellos e procesos que interveñen na nutrición.	B3.15. Asociar a fase do proceso de nutrición que realiza cada aparello implicado.	BXB3.15.1. Recoñece a función de cada aparello e de cada sistema nas funcións de nutrición.	Describe a función básica de cada aparello e de cada sistema nas funcións de nutrición.	CMCCT		1	
f m	B3.15. Anatomía e fisioloxía dos aparellos dixestivo, respiratorio, circulatorio e excretor.	B3.16. Identificar os compoñentes dos aparellos dixestivo, circulatorio, respiratorio e excretor, e coñecer o seu funcionamento.	BXB3.16.1. Coñece e explica os compoñentes dos aparellos dixestivo, circulatorio, respiratorio e excretor, e o seu funcionamento.	Identifica os compoñentes dos aparellos dixestivo, circulatorio, respiratorio e excretor, e describe o seu funcionamento.	CMCCT		3	
f m	B3.16. Alteracións máis frecuentes e doenzas asociadas aos aparellos que interveñen na nutrición: prevención e hábitos de vida saudables.	B3.17. Indagar acerca das doenzas máis habituais nos aparellos relacionados coa nutrición, así como sobre as súas causas e a maneira de previlas.	BXB3.17.1. Diferencia as doenzas máis frecuentes dos órganos, os aparellos e os sistemas implicados na nutrición, e asociaas coas súas causas.	Identifica as doenzas máis frecuentes dos órganos, os aparellos e os sistemas implicados na nutrición.	CMCCT		1	
f m	B3.17. Función de relación. Sistema nervioso e sistema endócrino. B3.18. Órganos dos sentidos: estrutura e función; coidado e hixiene.	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.	BXB3.18.1. Especifica a función de cada aparello e de cada sistema implicados nas funcións de relación. BXB3.18.2. Describe os procesos implicados na función de relación, e identifica o órgano ou a estrutura responsables de cada proceso. BXB3.18.3. Clasifica os tipos de receptores sensoriais e relacións cos órganos dos sentidos en que se atopan.	Especifico a función de cada aparello e de cada sistema implicados nas funcións de relación. Identifica a partir de gráficos os órganos do sistema nervioso e describe a súa función. Clasifica os tipos de receptores sensoriais e relacións cos órganos dos sentidos.	CMCCT CMCCT CMCCT	4	1	
						5	2	
						4	1	
f	B3.19. Coordinación e sistema nervioso: organización e función.	B3.19. Explicar a misión integradora do sistema nervioso ante diferentes	BXB3.19.1. Identifica algunhas doenzas comúns do sistema nervioso e	Identifica algunhas doenzas comúns do sistema nervioso	CMCCT	0,5	0,5	Probas escritas de avaliación sobre os

BIOLOXÍA E XEOLOXÍA DE 3º DA ESO

Obx.	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Grado mínimo de consecución	C.C	U.D	Nº sesións	Procedementos e instrumentos de avaliación
m	B3.20. Doenzas comúns do sistema nervioso: causas, factores de risco e prevención.	estímulos, e describir o seu funcionamento.	relaciónaas coas súas causas, cos factores de risco e coa súa prevención.		CSC			contidos e competencias.
f m	B3.21. Sistema endócrino: glándulas endócrinas e o seu funcionamento. Principais alteracións.	B3.20. Asociar as principais glándulas endócrinas coas hormonas que sintetizan e coa súa función.	BXB3.20.1. Enumera as glándulas endócrinas e asocia con elas as hormonas segregadas e a súa función.	Asocia as glándulas endocrinas coas hormonas máis importantes que segregan e describe a función básica que desempeñan.	CMCCT		2	Análise e valoración do caderno, prácticas actividades, cuestionarios... correspondentes coa unidade didáctica
f m	B3.22. Visión integradora dos sistemas nervioso e endócrino.	B3.21. Relacionar funcionalmente o sistema neuro-endócrino.	BXB3.21.1. Recoñece algún proceso que teña lugar na vida cotiá no que se evidencie claramente a integración neuroendócrina.	Recoñece algún proceso que teña lugar na vida cotiá no que se evidencie claramente a integración neuroendócrina	CMCCT		0,5	
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.	Localiza os principais ósos e músculos do corpo humano en esquemas do aparello locomotor	CMCCT	UNIDADE 4	2	
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.	Diferencia os tipos de músculos en función do seu tipo de contracción	CMCCT		0,5	
f m	B3.24. Factores de risco e prevención das lesións.	B3.24. Detallar as lesións máis frecuentes no aparello locomotor e como se prevenen.	BXB3.24.1. Identifica os factores de risco máis frecuentes que poden afectar o aparello locomotor e relaciónaos coas lesións que producen.	Identifica os factores de risco máis frecuentes que poden afectar o aparello locomotor	CSC CAA		0,5	
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.	Identifica en esquemas os órganos do aparello reprodutor masculino e feminino, e especifica a súa función.	CMCCT	6	1	
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.	. Describe as principais etapas do ciclo menstrual	CMCCT	UNIDA DE 6	1	Probas escritas de

BIOLOXÍA E XEOLOXÍA DE 3º DA ESO

Obx.	Contidos	Critérios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Grado mínimo de consecución	C.C	U.D	Nº sesións	Procedementos e instrumentos de avaliación
			BXB3.26.2. Identifica os acontecementos fundamentais da fecundación, do embarazo e do parto	Enumera os acontecementos fundamentais da fecundación, do embarazo e do parto	CMCCT		1	avaliación sobre os contidos e competencias.
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.	Clasifica os métodos anticonceptivos segundo a súa eficacia.	CMCCT		1	Análise e valoración do caderno, prácticas actividades, cuestionarios... correspondentes coa unidade didáctica
			BXB3.27.2. Categoriza as principais doenzas de transmisión sexual e argumenta sobre a súa prevención.	Identifica as principais enfermidades de transmisión sexual e argumenta sobre a súa prevención.	CMCCT CSC CCEC		1	
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.	Describe as técnicas de reprodución asistida máis frecuentes	CMCCT		0,5	
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.	Valora a sexualidade.	CSC CCEC		0,5	
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.	Relaciona variables climáticas e natureza das rochas co tipo de relevo	CMCCT	8	1	
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 diferenciarlos dos procesos internos.	BXB4.2.1. Relaciona a enerxía solar cos procesos externos, e xustifica o papel da gravidade na súa dinámica.	Relaciona a enerxía solar cos procesos externos	CMCCT	UNIDADE 8	1	Probos escritas de avaliación sobre os contidos e competencias.
			BXB4.2.2. Diferencia os procesos de meteorización, erosión, transporte e	Describe os procesos de meteorización, erosión,	CMCCT		1	

BIOLOXÍA E XEOLOXÍA DE 3º DA ESO

Obx.	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Grado mínimo de consecución	C.C	U.D	Nº sesións	Procedementos e instrumentos de avaliación
			sedimentación, e os seus efectos no relevo.	transporte e sedimentación				Análise e valoración do caderno, prácticas actividades, cuestionarios... correspondentes coa unidade didáctica
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 recoñece algún dos seus efectos no relevo.	Recoñece os efectos no relevo das augas superficiais.	CMCCT		1	
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.	Valora e analiza a importancia das augas subterráneas	CMCCT CSC		1	
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.	Relaciona a dinámica mariña coa modelaxe litoral	CMCCT	UNIDADE 9	1	
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 xeolóxica pode ser relevante.	Relaciona a acción eólica con algunhas formas resultantes no relevo	CMCCT		1	
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 glaciar e identifica os seus efectos sobre o relevo.	Relaciona a dinámica glaciar cos efectos sobre o relevo.	CMCCT		1	
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.	Identifica factores que condicionaron a modelaxe do relevo da seu contorno.	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 como axente xeolóxico externo.	BXB4.9.1. Identifica a intervención de seres vivos en procesos de meteorización, erosión, transporte e sedimentación.	Identifica a intervención de seres vivos como axente xeolóxico	CMCCT		1	Probas escritas de avaliación sobre os contidos e

BIOLOXÍA E XEOLOXÍA DE 3º DA ESO

Obx.	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Grado mínimo de consecución	C.C	U.D	Nº sesións	Procedementos e instrumentos de avaliación
			BXB4.9.2. Valora e describe a importancia das actividades humanas na transformación da superficie terrestre.	Valora as actividades humanas como transformadoras da superficie terrestre	CSC CCEC		1	competencias. Análise e valoración do caderno, prácticas actividades, cuestionarios... correspondentes coa unidade didáctica
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.	Diferencia un proceso xeolóxico externo dun interno	CMCCT	UNIDADE 10	0,5	Probas escritas de avaliación sobre os contidos e competencias. Análise e valoración do caderno, prácticas actividades, cuestionarios... correspondentes coa unidade didáctica
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.	Describe como se orixinan os sismos e os efectos que xeran	CMCCT		2	
			BXB4.11.2. Relaciona os tipos de erupción volcánica co magma que as orixina, e asóciaos co seu grao de perigo.	Relaciona os tipos de erupción volcánica seu grao de perigo.	CMCCT		2	
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.	Xustifica a existencia de zonas con maior actividade sísmica.	CAA CMCCT		1	
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.	Valora o risco sísmico e volcánico en Galicia.	CAA CSC	0,5		

BIOLOXÍA E XEOLOXÍA DE 3º DA ESO

Obx.	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Grado mínimo de consecución	C.C	U.D	Nº sesións	Procedementos e instrumentos de avaliación
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.	Describe os compoñentes do solo e as súas interaccións.	CMCCT	UNIDADE 11	2	Probas escritas de avaliación sobre os contidos e competencias.
f g m	B5.3. Importancia do solo. Riscos da súa sobreexplotación, degradación ou perda.	B5.2. Valorar e determinar a importancia do solo e os riscos que comporta a súa sobreexplotación, degradación ou perda.	BXB5.2.1. Recoñece a fragilidade do solo e valora a necesidade de protexelo.	Valora a importancia do solo.	CMCCT CSC		2	Análise e valoración do caderno, prácticas actividades, cuestionarios... correspondentes coa unidade didáctica
Bloque 6. Proxecto de investigación								
b c	B6.1. Método científico. Elaboración de hipóteses, e a súa comprobación e argumentación, a partir da experimentación ou a observación.	B6.1. Planear, aplicar e integrar as destrezas e as habilidades propias do traballo científico.	BXB6.1.1. Integra e aplica as destrezas propias do método científico.	Aplica as destrezas propias do método científico	CAA CMCCT	Todas as unidades	Durante todo o curso (2 sesións por avaliación para a presentación de resultados)	Avaliación dun traballo de investigación en grupo e da presentación de resultados na aula(Rúbrica)
b f g	B6.1. Método científico. Elaboración de hipóteses, e a súa comprobación e argumentación, a partir da experimentación ou a observación.	B6.2. Elaborar hipóteses e contrastalas a través da experimentación ou da observación e a argumentación.	BXB6.2.1. Utiliza argumentos que xustifiquen as hipóteses que propón.	Utiliza argumentos que xustifiquen as hipóteses	CAA CCL			
e	B6.2. Artigo científico. Fontes de divulgación científica.	B6.3. Utilizar fontes de información variada, e discriminar e decidir sobre elas e os métodos empregados para a súa obtención.	BXB6.3.1. Utiliza fontes de información apoiándose nas TIC, para a elaboración e a presentación das súas investigacións.	Utiliza fontes de información apoiándose nas TIC para a súa presentación	CMCCT CD			
a b c	B6.3. Proxecto de investigación en equipo. Organización. Participación e colaboración respectuosa no traballo individual e en equipo. Presentación de conclusións.	B6.4. Participar, valorar e respectar o traballo individual e en equipo.	BXB6.4.1. Participa, valora e respecta o traballo individual e en grupo.	Participa, valora e respecta o traballo individual e en grupo	CAA CMCCT CSC CSIEE			

BIOLOXÍA E XEOLOXÍA DE 3º DA ESO

Obx.	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Grado mínimo de consecución	C.C	U.D	Nº sesións	Procedementos e instrumentos de avaliación
a b d h o	B6.3. Proxecto de investigación en equipo. Organización. Participación e colaboración respectuosa no traballo individual e en equipo. Presentación de conclusións.	B6.5. Expor e defender en público o proxecto de investigación realizado.	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.	Deseña pequenos traballos de investigación	CSIEE CD			
			BXB6.5.2. Expresa con precisión e coherencia as conclusións das súas investigacións, tanto verbalmente como por escrito.	Expresa con precisión e coherencia as conclusións das súas investigacións	CCL CCEC			

4.4. BIOLOXÍA E XEOLOXÍA 4º ESO

A Bioloxía e Xeoloxía ao longo da educación secundaria obrigatoria debe contribuír a que o alumnado desenvolva as competencias clave e, nomeadamente, a competencia científica, ademais de contribuír a mellorar a autoestima, superar prexuízos, respectar diferenzas e participar na toma de decisións democráticas. En 4º ESO debe servir en particular para que o alumnado se inicie no coñecemento das grandes teorías que permitiron o desenvolvemento actual da Bioloxía e a Xeoloxía e para que avance no estudo da dinámica dos ecosistemas e na incidencia neles do factor humano.

Avaliación	Unidade	Sesións
PRIMEIRA	UNIDADE 1: A célula unidade de vida	7
	UNIDADE 2: Os caracteres e a súa herdanza	3
	UNIDADE 3: As leis da herdanza	7
	UNIDADE 4: Os xenes e a súa manipulación	8
	UNIDADE 5. A evolución dos seres vivos	7
SEGUNDA	UNIDADE 6: Coñecer a Terra e descubrir o seu pasado	7
	UNIDADE 7: A tectónica de placas	7
	UNIDADE 8: Manifestacións da tectónica de placas	8
	UNIDADE 9: Historia da Terra e da vida	7
TERCEIRA	UNIDADE 10: A especie e o medio	7
	UNIDAD 11: A comunidade e o ecosistema	8
	UNIDADE 12: As actividades humanas e o medio ambiente	6
	PROXECTO DE INVESTIGACIÓN FINAL	7

BIOLOXÍA E XEOLOXÍA 4º DE ESO								
Obx.	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Grao mínimo de consecución	C.C	U.D	Nº sesións	Procedementos e instrumentos de avaliación
Bloque 1. A evolución da vida								
f h	B1.1. Célula procariota e célula eucariota: relacións evolutivas. Célula animal e célula vexetal: morfoloxía e función.	B1.1. Determinar as analogías e as diferenzas na estrutura das células procariotas e eucariotas, e interpretar as relacións evolutivas entre elas.	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.	Establece as principais diferenzas e semellanzas entre a célula animal e vexetal Identifica os diferentes orgánulos e coñece a súa función	CAA CMCCT	U.D 1	7	Probas escritas
			BXB1.1.2. Identifica tipos de células utilizando o microscopio óptico, micrografías e esquemas gráficos.	Identifica tipos de células utilizando o microscopio óptico, microfotografías e esquemas gráficos	CD CAA			
f g	B1.2. Núcleo e ciclo celular.	B1.2. Identificar o núcleo celular e a súa organización segundo as fases do ciclo celular, a través da observación directa ou indirecta.	BXB1.2.1. Distingue os compoñentes do núcleo e a súa función segundo as etapas do ciclo celular.	Distingue os compoñentes do núcleo e a súa función segundo as etapas do ciclo celular	CCL CAA			
g f	B1.3. Cromatina e cromosomas. Cariotipo.	B1.3. Comparar a estrutura dos cromosomas e da cromatina.	BXB1.3.1. Recoñece as partes dun cromosoma utilizándoo para construír un cariotipo.	Identifica as partes dun cromosoma	CMCCT			Caderno de clase/caderno de laboratorio
g f h	B1.4. Mitose e meiose: principais procesos, importancia e significado biolóxico.	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.	BXB1.4.1. Recoñece as fases da mitose e meiose, diferencia ambos os procesos e distingue o seu significado biolóxico.	Coñece as fases da mitose e meiose, as diferenzas e importancia biolóxica de ambos	CMCCT CAA	U.D 2	3	
g f h	B1.5. Ácidos nucleicos: ADN e ARN.	B1.5. Comparar os tipos e a composición dos ácidos nucleicos, e relacionalos coa súa función.	BXB1.5.1. Distingue os ácidos nucleicos e enumera os seus compoñentes.	Coñece os os compoñentes dos ácidos nucleicos e establece as diferenzas entre ambos	CAA CSIEE			

BIOLOXÍA E XEOLOXÍA 4º DE ESO

Obx.	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Grao mínimo de consecución	C.C	U.D	Nº sesións	Procedementos e instrumentos de avaliación
g h	B1.6. ADN e xenética molecular. Proceso de replicación do ADN. Concepto de xene.	B1.6. Relacionar a replicación do ADN coa conservación da información xenética.	BXB1.6.1. Recoñece a función do ADN como portador da información xenética, e relaciónao co concepto de xene.	Identifica O ADN como portador da información xenética e coñece o concepto de xene	CAA	U.D 4	5	Probas escritas Caderno de clase/caderno de laboratorio
g b	B1.7. Expresión da información xenética. Código xenético.	B1.7. Comprender e ilustrar como se expresa a información xenética, utilizando o código xenético e resolvendo problemas sinxelos.	BXB1.7.1. Ilustra os mecanismos da expresión xenética por medio do código xenético.	Utiliza o código xenético para resolver problemas sinxelos	CAA CSIEE			
b a	B1.8. Mutacións. Relacións coa evolución.	B1.8. Valorar e recoñecer o papel das mutacións na diversidade xenética, e comprender a relación entre mutación e evolución.	BXB1.8.1. Recoñece e explica en que consisten as mutacións e os seus tipos.	Coñece o concepto de mutación e os seus tipos	CMCCT CAA			
f g h	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.	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.	BXB1.9.1. Recoñece os principios básicos da xenética mendeliana e resolve problemas prácticos de cruzamentos con un ou dous caracteres.	Resolve problemas sinxelos de cruzamentos con un ou dous caracteres	CMCCT CAA CCEC	U.D 3	7	Probas escritas Caderno de clase/caderno de laboratorio
g	B1.12. Herdanza do sexo e herdanza ligada ao sexo.	B1.10. Diferenciar a herdanza do sexo e a ligada ao sexo, e establecer a relación entre elas.	BXB1.10.1. Resolve problemas prácticos sobre a herdanza do sexo e a ligada ao sexo.	Resolve problemas sinxelos sobre a herdanza do sexo e a herdanza ligada ao sexo	CAA CSIEE			
a c g m	B1.13. Doenzas hereditarias máis frecuentes e o seu alcance social.	B1.11. Coñecer e identificar algunhas doenzas hereditarias, a súa prevención e o seu alcance social.	BXB1.11.1. Identifica as doenzas hereditarias máis frecuentes e o seu alcance social, e resolve problemas prácticos sobre doenzas hereditarias, utilizando árbores xenealóxicas.	Coñece algunhas das doenzas hereditarias máis frecuentes e resolve problemas prácticos sinxelos sobre doenzas hereditarias utilizando árbores xenealóxicas	CMCCT CSC			
f	B1.14. Técnicas da enxeñaría	B1.12. Identificar as técnicas da	BXB1.12.1. Diferencia técnicas de traballo	Coñece as técnicas de ADN	CMCCT			

BIOLOXÍA E XEOLOXÍA 4º DE ESO

Obx.	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Grao mínimo de consecución	C.C	U.D	Nº sesións	Procedementos e instrumentos de avaliación
	xenética.	enseñaría xenética: ADN recombinante e PCR.	en enseñaría xenética.	recombinante e PCR	CSIEE	U.D 4	2	
g h m	B1.15. Aplicacións da enseñaría xenética. Biotecnoloxía. Bioética.	B1.13. Comprender e describir o proceso da clonación.	BXB1.13.1. Describe as técnicas de clonación animal, distinguindo clonación terapéutica e reprodutiva.	Coñece as técnicas de clonación animal e diferencia clonación terapéutica e reprodutiva	CSC CSIEE CAA			
a c g	B1.15. Aplicacións da enseñaría xenética. Biotecnoloxía. Bioética.	B1.14. Recoñecer as aplicacións da enseñaría xenética: organismos modificados xeneticamente (OMX).	BXB1.14.1. Analiza as implicacións éticas, sociais e ambientais da enseñaría xenética.	Analiza as as principais implicacións éticas, sociais e ambientais da enseñaría xenética.	CSC CSIEE			
a c d	B1.15. Aplicacións da enseñaría 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.	Interpreta criticamente as principais consecuencias dos avances actuais no campo da biotecnoloxía.	CSC	U.D 4	1	Probas escritas Caderno de clase/caderno de laboratorio
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.	Coñece as principais características do lamarckismo, darwinismo e neodarwinismo (incidindo nas diferenzas entre elas)	CMCCT CAA	U.D 5	7	
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.	Coñece a relación entre a variabilidade xenética, adaptación e selección natural	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.	Interpreta árbores filoxenéticas sinxelas	CAA			

BIOLOXÍA E XEOLOXÍA 4º DE ESO

Obx.	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Grao mínimo de consecución	C.C	U.D	Nº sesións	Procedementos e instrumentos de avaliación
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.	Describe sucintamente as fases da hominización	CMCCT CCL	U.D 9	1	
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 actualismo como método de interpretación.	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.	Identifica e describe algúns feitos que amosen a Terra como un planeta cambiante, e relaciónaos cos fenómenos que suceden na actualidade.	CAA	U.D 6-9	20	Probas escritas Caderno de clase/caderno de laboratorio
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 asocalos 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.	Reconstrúe algúns cambios notables na Terra, mediante a utilización de modelos temporais a escala e recoñecendo as unidades temporais na historia xeolóxica.	CAA CSIEE	U.D 6,9		
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.	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.	CMCCT	U.D 9		
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.	Relaciona algún dos fósiles guía máis característico coa súa era xeolóxica.	CAA	U.D 9		

BIOLOXÍA E XEOLOXÍA 4º DE ESO

Obx.	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Grao mínimo de consecución	C.C	U.D	Nº sesións	Procedementos e instrumentos de avaliación
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..	Interpreta mapas e perfís topográficos sinxelos	CMCCT CCL	U.D 6,9		Probas escritas Caderno de clase/caderno de laboratorio
			BXB2.5.2. Resolve problemas sinxelos de datación relativa, aplicando os principios de superposición de estratos, superposición de procesos e correlación.	Resolve problemas sinxelos de datación relativa, aplicando os principios de superposición de estratos, superposición de procesos e correlación.	CMCCT	U.D 6,9		
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.	Coñece os modelos que explican a estrutura e composición da Terra	CAA	U.D 6		
g f	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.	B2.7. Combinar o modelo dinámico da estrutura interna da Terra coa teoría da tectónica de placas.	BXB2.7.1. Relaciona as características da estrutura interna da Terra e asóciaas cos fenómenos superficiais.	Relaciona as características da estrutura interna da Terra e asóciaas cos fenómenos superficiais.	CAA CSIEE	U.D 6,7		
g	B2.6. A tectónica de placas e as súas manifestacións. Evolución histórica da deriva continental á tectónica de placas.	B2.8. Recoñecer as evidencias da deriva continental e da expansión do fondo oceánico.	BXB2.8.1. Expressa algunhas evidencias actuais da deriva continental e da expansión do fondo oceánico.	Expressa algunhas evidencias actuais da deriva continental e da expansión do fondo oceánico.	CAA	U.D 6,7		
g	B2.6. A tectónica de placas e as súas manifestacións. Evolución histórica da deriva continental á tectónica de placas.	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.	BXB2.9.1. Coñece e explica razoadamente os movementos relativos das placas litosféricas.	Coñece e explica razoadamente os movementos relativos das placas litosféricas.	CAA CMCCT	U.D 7		
			BXB2.9.2. Interpreta as consecuencias dos movementos das placas no relevo.	Interpreta as principais consecuencias dos movementos das placas no relevo.	CAA	U.D 8		
g	B2.6. A tectónica de placas e as	B2.10. Explicar a orixe das	BXB2.10.1. Identifica as causas dos	Explica a orixe dos principais relevos	CMCCT			

BIOLOXÍA E XEOLOXÍA 4º DE ESO

Obx.	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Grao mínimo de consecución	C.C	U.D	Nº sesións	Procedementos e instrumentos de avaliación
h	súas manifestacións. Evolución histórica da deriva continental á tectónica de placas.	cordilleiras, os arcos de illas e os oróxeos térmicos.	principais relevos terrestres.	terrestres		U.D 8	8	
g	B2.6. A tectónica de placas e as súas manifestacións. Evolución histórica da deriva continental á tectónica de placas.	B2.11. Contrastar os tipos de placas litosféricas e asociarlles movementos e consecuencias.	BXB2.11.1. Relaciona os movementos das placas con procesos tectónicos.	Relaciona os movementos das placas con procesos tectónicos	CAA CCL			
g b	B2.7. Evolución do relevo como resultado da interacción da dinámica externa e interna.	B2.12. Analizar que o relevo, na súa orixe e na súa evolución, é resultado da interacción entre os procesos xeolóxicos internos e externos.	BXB2.12.1. Interpreta a evolución do relevo baixo a influencia da dinámica externa e interna.	Interpreta a evolución do relevo baixo a influencia da dinámica externa e interna.	CAA			
Bloque 3. Ecoloxía e medio ambiente								
f h	B3.1. Compoñentes e estrutura do ecosistema: comunidade e biótomo. Hábitat e nicho ecolóxico.	B3.1. Explicar os conceptos de ecosistema, biótomo, poboación, comunidade, ecotón, hábitat e nicho ecolóxico.	BXB3.1.1. Identifica o concepto de ecosistema e distingue os seus compoñentes.	Define ecosistema e distingue os seus compoñentes	CMCCT	U.D 11	21	Probas escritas
			BXB3.1.2. Analiza as relacións entre biótomo e biocenose, e avalía a súa importancia para manter o equilibrio do ecosistema.	.Analiza as principais relacións entre biótomo e biocenose, e avalía a súa importancia para manter o equilibrio do ecosistema.	CAA CSIEE CCL			
g b f	B3.2. Factores ambientais e seres vivos. Factores limitantes e adaptacións. Límite de tolerancia.	B3.2. Comparar adaptacións dos seres vivos a diferentes medios, mediante a utilización de exemplos.	BXB3.2.1. Interpreta as adaptacións dos seres vivos a un ambiente determinado, relacionando a adaptación co factor ou os factores ambientais desencadeantes deste.	Interpreta algunhas adaptacións dos seres vivos a un ambiente determinado, relacionando a adaptación co factor ou os factores ambientais desencadeantes deste	CSC CAA	U.D 10		
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.	Recoñece os principais factores ambientais que condicionan o desenvolvemento dos seres vivos nun ambiente determinado, e valora a súa importancia na conservación deste.	CMCCT CAA	U.D 10		

BIOLOXÍA E XEOLOXÍA 4º DE ESO

Obx.	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Grao mínimo de consecución	C.C	U.D	Nº sesións	Procedementos e instrumentos de avaliación
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.	Recoñece e describe relacións e a súa influencia na regulación dos ecosistemas, interpretando casos prácticos sinxelos en contextos reais	CMCCT	U.D 10,11		
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.	Recoñece os niveis tróficos e interpreta/realiza cadeas e redes tróficas	CAA CSC CCL	U.D 10		
a c g	B3.6. Dinámica do ecosistema. B3.7. Ciclo da materia e fluxo da enerxía. B3.8. Pirámides ecolóxicas. B3.9. Ciclos bioxeoquímicos e sucesións ecolóxicas.	B3.6. Expresar como se produce a transferencia de materia e enerxía ao longo dunha cadea ou rede trófica, e deducir as consecuencias prácticas na xestión sustentable dalgúns recursos por parte do ser humano.	BXB3.6.1. Compara as consecuencias prácticas na xestión sustentable dalgúns recursos por parte do ser humano, e valora criticamente a súa importancia.	Compara as consecuencias prácticas na xestión sustentable dalgúns recursos por parte do ser humano, e valora criticamente a súa importancia.	CSC CCEC	U.D 11,12		Probas escritas
a c m	B3.10. Eficiencia ecolóxica e aproveitamento dos recursos alimentarios. Regra do 10 %.	B3.7. Relacionar as perdas enerxéticas producidas en cada nivel trófico co aproveitamento dos recursos alimentarios do planeta desde un punto de vista sustentable.	BXB3.7.1. Establece a relación entre as transferencias de enerxía dos niveis tróficos e a súa eficiencia enerxética.	Establece a relación entre as transferencias de enerxía dos niveis tróficos e a súa eficiencia enerxética	CAA	U.D 12		Caderno de clase/caderno de laboratorio
a c	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,	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.	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	Argumenta sobre as actuacións humanas que teñen unha influencia negativa sobre os ecosistemas: contaminación, desertización, esgotamento de recursos, etc. Establece medidas de actuación para a mellora ambiental e analiza un	CSC CCL CCEC CMCCT CAA			

BIOLOXÍA E XEOLOXÍA 4º DE ESO

Obx.	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Grao mínimo de consecución	C.C	U.D	Nº sesións	Procedementos e instrumentos de avaliación
	incendios, etc.		puntos de vista un problema ambiental do contorno próximo, elabora informes e preséntaos utilizando distintos medios.	problema ambiental do contorno	CCL	U.D 12		Probas escritas Caderno de clase/caderno de laboratorio
b f	B3.13. Os residuos e a súa xestión. Coñecemento de técnicas sinxelas para coñecer o grao de contaminación e depuración ambiental.	B3.9. Concretar procesos de tratamento de residuos e describir a xestión que dos residuos se fai no seu contorno próximo.	BXB3.9.1. Describe os procesos de tratamento de residuos, e valora criticamente a súa recollida selectiva.	Describe os procesos de tratamento de residuos	CSC CSIEE			
m c a	B3.13. Os residuos e a súa xestión. Coñecemento de técnicas sinxelas para coñecer o grao de contaminación e depuración ambiental.	B3.10. Contrastar argumentos a favor da recollida selectiva de residuos e a súa repercusión a nivel familiar e social.	BXB3.10.1. Argumenta os proles e os contras da reciclaxe e da reutilización de recursos materiais.	Contrasta argumentos a favor da reciclaxe e da reutilización de recursos materiais	CSC CAA			
a g	B3.14. Uso de enerxías renovables como factor fundamental para un desenvolvemento sustentable. Consecuencias ambientais do consumo humano de enerxía.	B3.11. Asociar a importancia da utilización de enerxías renovables no desenvolvemento sustentable.	BXB3.11.1. Destaca a importancia das enerxías renovables para o desenvolvemento sustentable do planeta.	Valora a importancia das enerxías renovables para o desenvolvemento sustentable do planeta	CSC CCL			
Bloque 4. Proxecto de investigación								
b c e f g	B4.1. Método científico. Elaboración de hipóteses, e comprobación e argumentación a partir da experimentación ou a observación.	B4.1. Planear, aplicar, e integrar as destrezas e as habilidades propias do traballo científico.	BXB4.1.1. Integra e aplica as destrezas propias dos métodos da ciencia.	Integra e aplica as destrezas propias dos métodos da ciencia.	CAA CMCCT CSIEE	TODAS AS UNIDADES	2	Traballo/proxecto de investigación
b e f g	B4.1. Método científico. Elaboración de hipóteses, e comprobación e argumentación a partir da experimentación ou a observación.	B4.2. Elaborar hipóteses e contrastalas a través da experimentación ou da observación e a argumentación.	BXB4.2.1. Utiliza argumentos que xustifiquen as hipóteses que propón.	Utiliza argumentos que xustifiquen as hipóteses que propón.	CAA CCL CMCCT		1	

BIOLOXÍA E XEOLOXÍA 4º DE ESO

Obx.	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Grao mínimo de consecución	C.C	U.D	Nº sesións	Procedementos e instrumentos de avaliación
h								
b e f h o	B4.2. Artigo científico. Fontes de divulgación científica.	B4.3. Discriminar e decidir sobre as fontes de información e os métodos empregados para a súa obtención.	BXB4.3.1. Utiliza fontes de información, apoiándose nas TIC, para a elaboración e a presentación das súas investigacións.	Utiliza fontes de información, apoiándose nas TIC, para a elaboración e a presentación das súas investigacións.	CAA CCL CMCCT CD			
a b c d g	B4.3. Proxecto de investigación: organización. Participación e colaboración respectuosa no traballo individual e en equipo. Presentación de conclusións.	B4.4. Participar, valorar e respectar o traballo individual e en grupo.	BXB4.4.1. Participa, valora e respecta o traballo individual e en grupo.	Participa, valora e respecta o traballo individual e en grupo.	CAA CSC CSIEE	TODAS AS UNIDADES	7	Traballo/proxecto de investigación
a b d e g h o	B4.3. Proxecto de investigación: organización. Participación e colaboración respectuosa no traballo individual e en equipo. Presentación de conclusións.	B4.5. Presentar e defender en público o proxecto de investigación realizado.	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.	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.	CCL CSIEE CD CMCCT			
			BXB4.5.2. Expresa con precisión e coherencia as conclusións das súas investigacións, tanto verbalmente como por escrito.	Expresa con precisión e coherencia as conclusións das súas investigacións, tanto verbalmente como por escrito.	CCL			

4.5. CULTURA CIENTÍFICA 4º ESO

No cuarto curso de ESO, a materia de Cultura Científica establece a base de coñecemento científico sobre temas xerais como o universo, os avances tecnolóxicos, a saúde, a calidade de vida e a contribución do coñecemento dos materiais aos avances da humanidade.

Avaliación	Unidade	Sesións
PRIMEIRA	Unidade 5. Saúde e enfermidade. As enfermidades infecciosas	24
	Unidade 6. As enfermidades non infecciosas	10
		34
SEGUNDA	Unidade 3. A bordo dun planeta en perigo	7
	Unidade 4. A enerxía e as política medioambientais	12
	Unidade 7. Os materiais e os seus usos	6
	Unidade 8. Nanotecnoloxía	2
		27
TERCEIRA	Unidade 1. O Universo	19
	Unidade 2. O Sistema Solar	14
		33

CULTURA CIENTÍFICA 4º DE ESO								
Obx.	Contidos	Critérios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Grado mínimo de consecución	C.C.	U.D.	Nº sesións	Procedementos e instrumentos de avaliación
Bloque 1. Procedementos de traballo								
<ul style="list-style-type: none"> ▪ b ▪ e ▪ f ▪ g ▪ h ▪ m 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.1. A comunicación en ciencia e tecnoloxía. O artigo científico. Fontes de divulgación científica. Elaboración e presentación de informes utilizando medios diversos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.1. Obter, seleccionar e valorar informacións relacionados con temas científicos da actualidade. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CCIB1.1.1. Analiza un texto científico, valorando de forma crítica o seu contido. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Recoñece un texto como científico 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CAA ▪ CCL 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Todas 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Probas escritas de avaliación dos contidos e competencias ▪ Valoración dos produtos do alumnado
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ CCIB1.1.2. Presenta información sobre un tema tras realizar unha procura guiada de fontes de contido científico, utilizando tanto os soportes tradicionais como internet. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Procura información de diferentes fontes 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CCL ▪ CD ▪ CAA 			
<ul style="list-style-type: none"> ▪ a ▪ f ▪ l ▪ ñ 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.2. Ciencia, tecnoloxía e sociedade. Perspectiva histórica. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.2. Valorar a importancia da investigación e o desenvolvemento tecnolóxico na actividade cotiá. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CCIB1.2.1. Analiza o papel da investigación científica como motor da nosa sociedade e a súa importancia ao longo da historia. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Recoñece a ciencia como motor da sociedade 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CAA ▪ CCEC 			
<ul style="list-style-type: none"> ▪ a ▪ b ▪ e ▪ f ▪ g ▪ h ▪ o 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.1. A comunicación en ciencia e tecnoloxía. O artigo científico. Fontes de divulgación científica. Elaboración e presentación de informes e presentación utilizando medios diversos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.3. Comunicar conclusións e ideas en distintos soportes a públicos diversos, utilizando eficazmente as tecnoloxías da información e da comunicación, para transmitir opinións propias argumentadas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CCIB1.3.1. Comenta artigos científicos divulgativos realizando valoracións críticas e análises das consecuencias sociais, e defende en público as súas conclusións. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Comprende textos científicos divulgativos e a súa importancia na poboación 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CCL ▪ CD ▪ CAA ▪ CSIEE 			
Bloque 2. O Universo								
<ul style="list-style-type: none"> ▪ a ▪ e ▪ f 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.1. Orixe do universo: o Sistema Solar, a Terra, a vida e a evolución. Teorías científicas fronte a opinións e crenzas; perspectiva histórica. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.1. Diferenciar as explicacións científicas relacionadas co Universo, o Sistema Solar, a Terra, a orixe da vida e a evolución das especies, daquelas baseadas en opinións ou 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CCIB2.1.1. Describe as teorías acerca da orixe, a evolución e o final do Universo, e establece os argumentos que as sustentan. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Coñece as principais teorías sobre o Universo 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ UD 1 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 3 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Probas escritas de avaliación dos contidos e competencias

CULTURA CIENTÍFICA 4º DE ESO

Obx.	Contidos	Crterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Grado mínimo de consecución	C.C.	U.D.	Nº sesións	Procedementos e instrumentos de avaliación
		crenzas.						<ul style="list-style-type: none"> Valoración dos produtos do alumnado
▪ f	▪ B2.2. Orixe, formación e estrutura do Universo.	▪ B2.2. Coñecer os feitos históricos e as teorías que xurdiron ao longo da historia sobre a orixe do Universo, e en particular a teoría do Big Bang.	▪ CCIB2.2.1. Recoñece a teoría do Big Bang como explicación á orixe do Universo.	▪	▪ CMCCT	▪ UD 1	▪ 3	<ul style="list-style-type: none"> Probas escritas de avaliación dos contidos e competencias
			▪ CCIB2.2.2. Sinala os acontecementos científicos que foron fundamentais para o coñecemento actual do Universo.	▪ Identifica acontecementos científicos relevantes para o coñecemento actual do universo	▪ CMCCT	▪ UD 1	▪ 3	
▪ f	▪ B2.2. Orixe, formación e estrutura do Universo.	▪ B2.3. Describir a organización do Universo e como se agrupan as estrelas e pos planetas.	▪ CCIB2.3.1. Establece a organización do Universo coñecido, e sitúa nel o sistema solar.	▪ Identifica a organización do universo e do sistema solar.	▪ CMCCT	▪ UD 1 ▪ UD 2	▪ 4	<ul style="list-style-type: none"> Valoración dos produtos do alumnado
			▪ CCIB2.3.2. Determina, coa axuda de exemplos, os aspectos máis salientables da Vía Láctea.	▪ Indica os aspectos máis salientables da Vía Láctea.	▪ CMCCT	▪ UD 1 ▪ UD 2	▪ 3	
			▪ CCIB2.3.3. Xustifica a existencia da materia escura para explicar a estrutura do Universo.	▪ Recoñece a existencia da materia escura.	▪ CMCCT	▪ UD 1 ▪ UD 2	▪ 3	
▪ f	▪ B2.2. Orixe, formación e estrutura do Universo.	▪ B2.4. Sinalar que observacións poñen de manifesto a existencia dun burato negro, e cales son as súas características.	▪ CCIB2.4.1. Argumenta a existencia dos buratos negros e describe as súas principais características.	▪ Recoñece a existencia dos buratos negros.	▪ CMCCT	▪ UD 1	▪ 3	
▪ f	▪ B2.2. Orixe, formación e estrutura do Universo.	▪ B2.5. Distinguir as fases da evolución das estrelas e relacionalas coa xénese de	▪ CCIB2.5.1. Coñece as fases da evolución estelar e describe en cal delas atopar o	▪ Describe a fase de evolución na que se	▪ CMCCT	▪ UD 1	▪ 4	

CULTURA CIENTÍFICA 4º DE ESO

Obx.	Contidos	Crterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Grado mínimo de consecución	C.C.	U.D.	Nº sesións	Procedementos e instrumentos de avaliación
		elementos.	noso Sol.	atopa o Sol.		UD 2		
f	B2.3. O Sistema Solar: formación e estrutura.	B2.6. Recoñecer a formación do Sistema Solar.	CCIB2.6.1. Explica a formación do Sistema Solar e describe a súa estrutura e as súas características principais.	Explica a formación de Sistema Solar.	CMCCT	UD 2	3	
f	B2.3. O Sistema Solar: formación e estrutura.	B2.7. Indicar as condicións para a vida noutros planetas.	CCIB2.7.1. Indica as condicións que debe cumprir un planeta para que poida albergar vida.	Sinala as condicións dun planeta para albergar vida.	CAA CMCCT	UD 2	4	
Bloque 3. Avances tecnolóxicos, implicacións sociais e ambientais								
a e f g h m	B3.1. Ambiente, tecnoloxía e sociedade. O crecemento da poboación humana e os problemas ambientais. Sustentabilidade e protección ambiental.	B3.1. Identificar os principais problemas ambientais, as súas causas e os factores que os intensifican; predicir as súas consecuencias e propor solucións.	CCIB3.1.1. Relaciona os principais problemas ambientais coas súas causas, e establece as súas consecuencias. CCIB3.1.2. Procura e describe solucións aplicables para resolver os principais problemas ambientais.	Describe os principais problemas ambientais. Describe solucións aos principais problemas ambientais.	CMCCT CCL CAA CSIEE	UD 3 UD 4 UD 3 UD 4	2 2	Probas escritas de avaliación dos contidos e competencias Valoración dos produtos do alumnado
a b h m	B3.1. Ambiente, tecnoloxía e sociedade. O crecemento da poboación humana e os problemas ambientais. Sustentabilidade e protección ambiental.	B3.2. Argumentar sobre o crecemento da poboación humana, a evolución tecnolóxica, os problemas ambientais e a necesidade dunha xestión sustentable dos recursos que proporciona a Terra.	CCIB3.2.1. Coñece e analiza as implicacións ambientais dos principais tratados e dos protocolos internacionais sobre a protección ambientais.	Coñece os principais tratados internacionais sobre a protección ambiental.	CSC	UD 4	1	
a d	B3.2. Principais problemas ambientais: causas, consecuencias e posibles solucións.	B3.3. Valorar as graves implicacións sociais, tanto na actualidade como no futuro, da sobreexplotación de recursos naturais, a contaminación, a desertización, a perda de	CCIB3.3.1. Recoñece os efectos do cambio climático, establece as súas causas e propón medidas concretas e aplicables, a nivel global e individual, para o reducir.	Recoñece os efectos do cambio climático.	CSIEE	UD 3	1,5	

CULTURA CIENTÍFICA 4º DE ESO

Obx.	Contidos	Crterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Grado mínimo de consecución	C.C.	U.D.	Nº sesións	Procedementos e instrumentos de avaliación
▪ g ▪ h ▪ m		biodiversidade e o tratamento de residuos.	▪ CCIB3.3.2. Valora e describe os impactos da sobreexplotación dos recursos naturais, a contaminación, a desertización, os tratamentos de residuos e a perda de biodiversidade, e propón solucións e actitudes persoais e colectivas para os paliar.	▪ Recoñece os principais impactos ambientais.	▪ CMCCT ▪ CSIEE	▪ UD 3	▪ 2	
▪ b ▪ e ▪ m	▪ B3.3. Estudo de problemas ambientais do contorno próximo. Elaboración de informes e presentación de conclusións.	▪ B3.4. Saber utilizar climogramas, índices de contaminación, datos de subida do nivel do mar en determinados puntos da costa, etc., interpretando gráficas e presentando conclusións.	▪ CCIB3.4.1. Extrae e interpreta a información en diferentes tipos de representacións gráficas, elaborando informes e establecendo conclusións.	▪ Interpreta representacións gráficas e establece conclusións a partires delas.	▪ CCL ▪ CSIEE	▪ UD 3 ▪ UD 4	▪ 4	
▪ f ▪ m	▪ B3.4. Xestión enerxética sustentable.	▪ B3.5. Xustificar a necesidade de procurar novas fontes de enerxía non contaminantes e economicamente viables, para manter o estado de benestar da sociedade actual.	▪ CCIB3.5.1. Establece as vantaxes e inconvenientes das diferentes fontes de enerxía, tanto renovables como non renovables.	▪ Compara diferentes fontes de enerxía.	▪ CSC	▪ UD 4	▪ 2	▪ Probas escritas de avaliación dos contidos e competencias
▪ f ▪ m	▪ B3.4. Xestión enerxética sustentable.	▪ B3.6. Coñecer a pila de combustible como fonte de enerxía do futuro, establecendo as súas aplicacións en automoción, baterías, subministración eléctrica a fogares, etc.	▪ CCIB3.6.1. Describe procedementos para a obtención de hidróxeno como futuro vector enerxético. ▪ CCIB3.6.2. Explica o principio de funcionamento da pila de combustible, suscitando as súas posibles aplicacións tecnolóxicas e destacando as vantaxes que ofrece fronte aos sistemas actuais.	▪ Identifica o hidróxeno como futuro vector enerxético. ▪ Describe o funcionamento da pila de combustible.	▪ CMCCT ▪ CSC	▪ UD 4 ▪ UD 4	▪ 0,5 ▪ 0,5	▪ Valoración dos produtos do alumnado
Bloque 4. Calidade de vida								
▪ m	▪ B4.1. Saúde e doenza. Importancia da ciencia na mellora da saúde ao longo da historia.	▪ B4.1. Recoñecer que a saúde non é soamente a ausencia de afeccións ou doenzas.	▪ CCIB4.1.1. Comprende a definición da saúde que dá a Organización Mundial da Saúde (OMS).	▪ Define "saúde", segundo a OMS.	▪ CMCCT	▪ UD 5	▪ 0,5	▪ Probas escritas de avaliación dos contidos e

CULTURA CIENTÍFICA 4º DE ESO

Obx.	Contidos	Crterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Grado mínimo de consecución	C.C.	U.D.	Nº sesións	Procedementos e instrumentos de avaliación
<ul style="list-style-type: none"> ▪ c ▪ m 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B4.2. Doenzas máis frecuentes: causas, síntomas, medidas preventivas e tratamentos. ▪ B4.3. Uso responsable dos medicamentos máis comúns. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B4.2. Diferenciar os tipos de doenzas máis frecuentes, identificando algúns indicadores, causas e tratamentos máis comúns, e valorar e describir a importancia do uso responsable dos medicamentos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CCIB4.2.1. Determina o carácter infeccioso dunha doenza atendendo ás súas causas e aos seus efectos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Distingue as doenzas infecciosas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ UD 5 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 3 	<ul style="list-style-type: none"> competencias ▪ Valoración dos produtos do alumnado
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ CCIB4.2.2. Describe as características dos microorganismos causantes de doenzas infectocontaxiosas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Distingue os microorganismos causantes de doenzas infecciosas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CCL 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ UD 5 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 3 	
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ CCIB4.2.3. Coñece e enumera as doenzas infecciosas máis importantes producidas por bacterias, virus, protozoos e fungos, identifica os posibles medios de contaxio, e describe as etapas xerais do seu desenvolvemento e os posibles tratamentos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Identifica as doenzas infecciosas, os seus medios de contaxio e o seu tratamento. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ UD 5 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 4 	
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ CCIB4.2.4. Identifica os mecanismos de defensa que posúe o organismo humano, e xustifica a súa función. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Indica os mecanismos de defensa humanos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ UD 5 ▪ UD 6 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 4 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Probas escritas de avaliación dos contidos e competencias ▪ Valoración dos produtos do alumnado
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ CCIB4.2.5. Interpreta nos prospectos dos medicamentos informacións relativas a posoloxía, indicacións e efectos adversos dos medicamentos de uso máis común no día a día. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Interpreta os prospectos dos medicamentos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CCL 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ UD 5 ▪ UD 6 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 3 	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ f ▪ l 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B4.1. Saúde e doenza. Importancia da ciencia na mellora da saúde ao longo da historia. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B4.3. Estudar a explicación e o tratamento da doenza que se fixo ao longo da historia. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CCIB4.3.1. Identifica os feitos históricos máis salientables no avance da prevención, a detección e o tratamento das doenzas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nomea os feitos máis salientables na prevención e o tratamento de doenzas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CCEC 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ UD 5 ▪ UD 6 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 2 	

CULTURA CIENTÍFICA 4º DE ESO

Obx.	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Grado mínimo de consecución	C.C.	U.D.	Nº sesións	Procedementos e instrumentos de avaliación
			<ul style="list-style-type: none"> CCIB4.3.2. Recoñece a importancia que a descuberta da penicilina tivo na loita contra as infeccións bacterianas, a súa repercusión social e o perigo de crear resistencias aos fármacos. 	<ul style="list-style-type: none"> Valora a importancia da penicilina e o perigo de crear resistencia. 	<ul style="list-style-type: none"> CCEC 	<ul style="list-style-type: none"> UD 5 	<ul style="list-style-type: none"> 2 	
			<ul style="list-style-type: none"> CCIB4.3.3. Explica como actúa unha vacina e xustifica a importancia da vacinación como medio de inmunización masiva ante determinadas doenzas. 	<ul style="list-style-type: none"> Describe o funcionamento das vacinas. 	<ul style="list-style-type: none"> CMCCT 	<ul style="list-style-type: none"> UD 5 	<ul style="list-style-type: none"> 3 	
<ul style="list-style-type: none"> f 	<ul style="list-style-type: none"> B4.2. Doenzas máis frecuentes: causas, síntomas, medidas preventivas e tratamentos. 	<ul style="list-style-type: none"> B4.4. Coñecer as principais características do cancro, a diabeite, as doenzas cardiovasculares, as doenzas mentais, etc., así como os principais tratamentos e a importancia das revisións preventivas. 	<ul style="list-style-type: none"> CCIB4.4.1. Analiza as causas, os efectos e os tratamentos do cancro, da diabeite, das doenzas cardiovasculares e das doenzas mentais. 	<ul style="list-style-type: none"> Recoñece as causas, os efectos e os tratamentos das doenzas máis frecuentes. 	<ul style="list-style-type: none"> CMCCT 	<ul style="list-style-type: none"> UD 6 	<ul style="list-style-type: none"> 2,5 	<ul style="list-style-type: none"> Probas escritas de avaliación dos contidos e competencias
			<ul style="list-style-type: none"> CCIB4.4.2. Valora a importancia da loita contra o cancro e establece as principais liñas de actuación para previr a doenza. 	<ul style="list-style-type: none"> Sensibilízase pola loita contra o cancro. 	<ul style="list-style-type: none"> CSC 	<ul style="list-style-type: none"> UD 6 	<ul style="list-style-type: none"> 1 	
<ul style="list-style-type: none"> a m 	<ul style="list-style-type: none"> B4.4. Substancias aditivas: tabaco, alcol e outras drogas. Problemas asociados. 	<ul style="list-style-type: none"> B4.5. Tomar conciencia do problema social e humano que supón o consumo de drogas. 	<ul style="list-style-type: none"> CCIB4.5.1. Xustifica os principais efectos que sobre o organismo teñen os diferentes tipos de drogas e o perigo asociado ao seu consumo. 	<ul style="list-style-type: none"> Recoñece os efectos das drogas sobre o organismo. 	<ul style="list-style-type: none"> CMCCT 	<ul style="list-style-type: none"> UD 5 UD 6 	<ul style="list-style-type: none"> 2 	<ul style="list-style-type: none"> Valoración dos produtos do alumnado
<ul style="list-style-type: none"> m 	<ul style="list-style-type: none"> B4.5. Hábitos de vida saudables e non saudables. Alimentación saudable. 	<ul style="list-style-type: none"> B4.6. Valorar a importancia de adoptar medidas preventivas que eviten os contaxios e que prioricen os controis médicos periódicos e os estilos de vida saudables. 	<ul style="list-style-type: none"> CCIB4.6.1. Recoñece estilos de vida que contribúan á extensión de determinadas doenzas (cancro, doenzas cardiovasculares e mentais, etc.). 	<ul style="list-style-type: none"> Detecta estilos de vida que propicien o desenvolvemento de doenzas. 	<ul style="list-style-type: none"> CSC 	<ul style="list-style-type: none"> UD 5 UD 6 	<ul style="list-style-type: none"> 2 	
			<ul style="list-style-type: none"> CCIB4.6.2. Establece a relación entre alimentación e saúde, e describe o que se 	<ul style="list-style-type: none"> Relaciona saúde e alimentación. 	<ul style="list-style-type: none"> CMCCT 	<ul style="list-style-type: none"> UD 5 UD 6 	<ul style="list-style-type: none"> 2 	

CULTURA CIENTÍFICA 4º DE ESO

Obx.	Contidos	Crterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Grado mínimo de consecución	C.C.	U.D.	Nº sesións	Procedementos e instrumentos de avaliación
			considera unha dieta sa.					
Bloque 5. A humanidade e o uso dos materiais								
e g l ñ	B5.1. Desenvolvemento da humanidade e uso dos materiais. Consecuencias económicas e sociais do desenvolvemento. Globalización, deslocalización e desenvolvemento sustentable.	B5.1. Realizar estudos sinxelos e presentar conclusións sobre aspectos relacionados cos materiais e a súa influencia no desenvolvemento da humanidade.	CCIB5.1.1. Relaciona o progreso humano coa descuberta das propiedades de certos materiais que permiten a súa transformación e aplicacións tecnolóxicas.	Recoñece a existencia de novos materiais tecnolóxicos.	CCEC	UD 7	1,5	Probas escritas de avaliación dos contidos e competencias
			CCIB5.1.2. Analiza a relación dos conflitos entre pobos como consecuencia da explotación dos recursos naturais para obter produtos de alto valor engadido e/ou materiais de uso tecnolóxico.	Relaciona a explotación de recursos naturais para uso tecnolóxico con conflitos entre pobos.	CSC	UD 7	2	Valoración dos produtos do alumnado
f m	B5.2. Procesos de obtención de materiais: custos económicos, sociais e ambientais. O ciclo de vida dos produtos. Aplicacións a casos concretos nun contexto real do contorno próximo. B5.3. Residuos como recurso: reducir, reutilizar e reciclar.	B5.2. Coñecer os principais métodos de obtención de materias primas e as súas posibles repercusións sociais e ambientais.	CCIB5.2.1. Describe procesos de obtención de materiais, valorando o seu custo económico e ambiental, e a conveniencia da súa reciclaxe.	Indica os procesos de obtención de materiais.	CSC	UD 7	2	Probas escritas de avaliación dos contidos e competencias Valoración dos produtos do alumnado
			CCIB5.2.2. Valora e describe o problema ambiental e social dos vertidos tóxicos.	Identifica os vertidos tóxicos como problema ambiental.	CSC	UD 3 UD 4 UD7	1,5	
			CCIB5.2.3. Recoñece os efectos da corrosión sobre os metais, o custo económico que supón e os métodos para protexelos.	Recoñece a corrosión sobre os metais e as súas consecuencias.	CMCCT	UD 3 UD 7	1,5	
			CCIB5.2.4. Xustifica a necesidade do aforro, a reutilización e a reciclaxe de materiais en termos económicos e	É consciente da necesidade do aforro, a reutilización e a	CSC	UD 3 UD 4	1,5	

CULTURA CIENTÍFICA 4º DE ESO

Obx.	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Grado mínimo de consecución	C.C.	U.D.	Nº sesións	Procedementos e instrumentos de avaliación
			ambientais.	reciclaxe de materiais.		▪ UD 7		
▪ f ▪ l	▪ B5.4. Novos materiais. Aplicacións actuais e perspectivas de futuro en distintos campos. A nanotecnoloxía.	▪ B5.3. Coñecer as aplicacións dos novos materiais en campos tales como electricidade e a electrónica, o téxtil, o transporte, a alimentación, a construción e a medicina.	▪ CCIB5.3.1. Define o concepto de nanotecnoloxía e describe as súas aplicacións presentes e futuras en diferentes campos.	▪ Define o concepto de nanotecnoloxía.	▪ CD ▪ CCEC	▪ UD 8	▪ 2	

4.6. BIOLOXÍA E XEOLOXÍA DE 1º BACHARELATO

Obxectivo básico da Bioloxía e Xeoloxía de 1º Bacharelato é afondar nas competencias adquiridas na ESO e, nomeadamente, nas estratexias do método científico. Xa que logo, deberá servir ao alumnado para mellorar a capacidade de observación, de reflexión e de resolución de problemas, así como para mellorar as destrezas no manexo do material de laboratorio, microscopios, material de campo e recollida de mostras. Por outra parte, deberá servir tamén para que desenvolvan opinións e criterios propios e para manter o interese por aprender, e contribuirá a mellorar a comunicación audiovisual e a argumentación en público, ademais de potenciar actitudes de reflexión e análise sobre os grandes avances científicos e de fomentar a responsabilidade sobre as propias decisións e das consecuencias destas sobre a saúde e o contorno. A Bioloxía e Xeoloxía de 1º Bacharelato toma na Xeoloxía a tectónica de placas como fio condutor e trata tamén os procesos de formación do relevo. En Bioloxía estuda os niveis de organización dos seres vivos, a súa diversidade e o seu funcionamento.

AVALIACIÓN	UNIDADES	SESIÓN
PRIMEIRA	Unidade 1. A natureza básica da vida.	9
	Unidade 2. A organización celular dos seres vivos	10
	Unidade 3. A organización pluricelular dos seres vivos	6
	Unidade 4. A clasificación dos seres vivos.	6
	Unidade 5. A biodiversidade: orixe e conservación.	10
SEGUNDA	Unidade 6. A nutrición das plantas.	7
	Unidade 7. A relación e reprodución nas plantas.	10
	Unidade 8. A nutrición em animais I: respiración e dixestión.	10
	Unidade 9. A nutrición em animais II: circulación e excreción.	8
TERCEIRA	Unidade 10. A relación e coordinación em animais.	10
	Unidade 11. A reprodución dos animais.	10
	Unidade 12. Estrutura e composición da Terra.	8
	Unidade 13. Magmatismo e tectónica de placas.	10
	Unidade 14. Historia da Terra.	6

BIOLOXÍA E XEOLOXÍA 1º BACHARELATO								
Obx.	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Grado mínimo de consecución	C.C	U.D	Nº Sesións	Procedementos e instrumentos de avaliación
Bloque 1. Os seres vivos: composición e función								
e i	B1.1. Niveis de organización dos seres vivos. B1.2. Características dos seres vivos: funcións de nutrición, relación e reprodución.	B1.1. Especificar as características dos seres vivos.	BXB1.1.1. Describe as características dos seres vivos: funcións de nutrición, relación e reprodución.	Indica as características dos seres vivos.	CCL	UNIDADE 1	1	Probas escritas de avaliación sobre os contidos e competetencias. Análise e valoración de memoria de prácticas, actividades, traballos, cuestionarios... correspondentes coa unidade didáctica
l	B1.3. Concepto de bioelemento e biomolécula. B1.4. Clasificación dos bioelementos e das biomoléculas.	B1.2. Distinguir bioelemento, oligoelemento e biomolécula.	BXB1.2.1. Identifica e clasifica os bioelementos e as biomoléculas presentes nos seres vivos.	Identifica e clasifica os bioelementos e as biomoléculas presentes nos seres vivos	CAA CMCCT		1	
l d	B1.5. Estrutura, composición química e propiedades das biomoléculas.	B1.3. Diferenciar e clasificar os tipos de biomoléculas que constitúen a materia viva, e relacionalos coas súas respectivas funcións biolóxicas na célula.	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.	Distingue as características fisicoquímicas e as propiedades de glúcidos, lípidos, proteínas e ácidos nucleicos.	CAA CMCCT		3	
d i	B1.5. Estrutura, composición química e propiedades das biomoléculas.	B1.4. Diferenciar os monómeros constituintes das macromoléculas orgánicas.	BXB1.4.1. Identifica os monómeros constituintes das macromoléculas orgánicas.	Identifica os monómeros de polisacáridos, proteínas e ácidos nucleicos.	CAA		3	
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.	Asocia biomoléculas coa súa función biolóxica	CAA CD		1	
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.	Interpreta a célula como unha unidade estrutural, funcional e xenética dos seres vivos e diferencia Establece diferenzas entre célula procariota e eucariota e animal e vexetal.	CAA CMCCT CAA CMCCT	UNIDADE 2	1	Probas escritas de avaliación sobre os contidos e competetencias.
							2	Análise e valoración de memoria de prácticas, actividades, traballos, cuestionarios... correspondentes coa unidade didáctica
m g	B2.3. Estrutura e función dos orgánulos celulares. B2.4. Planificación e realización de	B2.2. Identificar os orgánulos celulares, e describir a súa estrutura e a súa función.	BXB2.2.1. Representa esquematicamente os orgánulos celulares e asocia cada orgánulo coa	Identifica os orgánulos celulares e asocia cada orgánulo coa súa función	CD CMCCT		2	correspondentes coa unidade didáctica

BIOLOXÍA E XEOLOXÍA 1º BACHARELATO								
Obx.	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Grado mínimo de consecución	C.C	U.D	Nº Sesións	Procedementos e instrumentos de avaliación
	prácticas de laboratorio. Observación microscópica de células eucariotas animais e vexetais.		súa función ou coas súas funcións. BxB2.2.2. Recoñece e nomea células animais e vexetais mediante microfotografías ou preparacións microscópicas.	Recoñece células animais e vexetais mediante microscopía.	CAA CD		1	Valoración da memoria da práctica de laboratorio e do cuestionario asociado.
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.	Describe os acontecementos fundamentais en cada fase da mitose e da meiose	CCL		3	Probas escritas de avaliación sobre os contidos e competencias. Análise e valoración de memoria de prácticas, actividades, traballos, cuestionarios... correspondentes coa unidade didáctica
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.	Realiza un cadro comparativo entre meiose e mitose.	CMCCT CD		1	Probas escritas de avaliación sobre os contidos e competencias. Análise e valoración de memoria de prácticas, actividades, traballos, cuestionarios... correspondentes coa unidade didáctica
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.	Identifica os niveis de organización celular	CAA		1	Probas escritas de avaliación sobre os contidos e competencias. Análise e valoración de memoria de prácticas, actividades, traballos, cuestionarios... correspondentes coa unidade didáctica
i l	B3.2. Principais tecidos animais: estrutura e función. B3.3. Principais tecidos vexetais: estrutura e función.	B3.2. Recoñecer e indicar a estrutura e a composición dos tecidos animais e vexetais, en relación coas súas funcións.	BXB3.2.1. Relaciona tecidos animais e/ou vexetais coas súas células características, asociando a cada unha a súa función.	Relaciona tecidos animais e/ou vexetais coas súas células características, asociando a cada unha a súa función.	CMCCT	UNIDADE 3	4	Probas escritas de avaliación sobre os contidos e competencias. Análise e valoración de memoria de prácticas, actividades, traballos, cuestionarios... correspondentes coa unidade didáctica
g m	B3.4. Observacións microscópicas de tecidos animais e vexetais.	B3.3. Asociar imaxes microscópicas ao tecido ao que pertencen.	BXB3.3.1. Relaciona imaxes microscópicas co tecido ao que pertencen.	Relaciona imaxes microscópicas co tecido ao que pertencen.	CAA CD		1	Identificación de visu de microfotografías de tecidos.
Bloque 4. A biodiversidade								
d l p	B4.1. Clasificación e nomenclatura dos seres vivos. Grandes grupos taxonómicos.	B4.1. Coñecer e indicar os grandes grupos taxonómicos de seres vivos.	BXB4.1.1. Identifica os grandes grupos taxonómicos dos seres vivos.	Identifica os grandes grupos taxonómicos	CMCCT	UNIDA DE 4	1	Probas escritas de avaliación sobre os contidos e competencias.
b	B4.1. Clasificación e nomenclatura	B4.2. Interpretar os sistemas de	BXB4.2.1. Coñece e utiliza claves	Utiliza claves dicotómicas para identificar	CAA		1	Probas escritas de avaliación sobre os contidos e competencias.

BIOLOXÍA E XEOLOXÍA 1º BACHARELATO

Obx.	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Grado mínimo de consecución	C.C	U.D	Nº Sesións	Procedementos e instrumentos de avaliación		
d p	dos seres vivos. Grandes grupos taxonómicos.	clasificación e nomenclatura dos seres vivos.	dicotómicas ou outros medios para a identificación e clasificación de especies de animais e plantas.	especies.	CSIEE			Análise e valoración de memoria de prácticas, actividades, traballos, cuestionarios... correspondentes coa unidade didáctica		
			BXB4.2.2. Manexa e traballa cos sistemas de clasificación e a nomenclatura dos seres vivos.	Manexa os sistemas de clasificación e nomenclatura dos seres vivos.	CAA CSC CSIEE		1			
e a	B4.2. Concepto de biodiversidade. Índices de biodiversidade.	B4.3. Definir o concepto de biodiversidade e coñecer e identificar os principais índices de cálculo de diversidade biolóxica.	BXB4.3.1. Coñece o concepto de biodiversidade e relaciónao coa variedade e a abundancia de especies.	Coñece o concepto de biodiversidade e relaciónao coa variedade e a abundancia de especies.	CCEC		0,5			
			BXB4.3.2. Resolve problemas de cálculo de índices de diversidade.	Resolve problemas de cálculo de índices de diversidade	CAA CMCCT		1			
			BXB4.3.3. Aprecia o reino vexetal como desencadeante da biodiversidade.	Aprecia o reino vexetal como desencadeante da biodiversidade.	CAA CSC		0,5			
l h	B4.3. Características dos dominios e dos reinos dos seres vivos.	B4.4. Coñecer e indicar as características dos tres dominios e os cinco reinos en que se clasifican os seres vivos.	BXB4.4.1. Recoñece os tres dominios e os cinco reinos en que agrupan os seres vivos.	. Recoñece os tres dominios e os cinco reinos en que agrupan os seres vivos	CAA CMCCT		0,5			
			BXB4.4.2. Enumera as características de cada un dos dominios e dos reinos en que se clasifican os seres vivos.	Enumera as características de cada un dos dominios e dos reinos en que se clasifican os seres vivos.	CCL		0,5			
h i p	B4.4. Grandes zonas bioxeográficas. B4.5. Patróns de distribución. Principais biomas. Os biomas galegos.	B4.5. Situar as grandes zonas bioxeográficas e os principais biomas.	BXB4.5.1. Identifica os grandes biomas e sitúa sobre o mapa as principais zonas bioxeográficas.	Identifica os grandes biomas	CMCCT CCEC		UNIDADE 5		0,5	Probas escritas de avaliación sobre os contidos e competencias.
			BXB4.5.2. Diferencia os principais biomas e ecosistemas terrestres e mariños.	Diferencia os principais biomas e ecosistemas terrestres e mariños	CAA CD				0,5	
h i p	B4.4. Grandes zonas bioxeográficas. B4.5. Patróns de distribución. Principais biomas. Os biomas galegos.	B4.6. Relaciona as zonas bioxeográficas coas principais variables climáticas.	BXB4.6.1. Recoñece e explica a influencia do clima na distribución de biomas, ecosistemas e especies.	Explica a influencia do clima na distribución de especies.	CCL CSC				0,5	Análise e valoración de memoria de prácticas, actividades, traballos, cuestionarios... correspondentes coa unidade didáctica
			BXB4.6.2. Identifica as principais variables climáticas que inflúen na distribución dos grandes biomas.	Identifica as principais variables climáticas que inflúen na distribución dos grandes biomas.	CMCCT	0,5				

BIOLOXÍA E XEOLOXÍA 1º BACHARELATO

Obx.	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Grado mínimo de consecución	C.C	U.D	Nº Sesións	Procedementos e instrumentos de avaliación
l p	B4.4. Grandes zonas bioxeográficas. B4.5. Patróns de distribución. Principais biomas. Os biomas galegos.	B4.7. Interpretar mapas bioxeográficos e determinar as formacións vexetais correspondentes.	BXB4.7.1. Interpreta mapas bioxeográficos e de vexetación.	Interpreta mapas bioxeográficos	CD CMCCT		0,5	
			BXB4.7.2. Asocia e relaciona as principais formacións vexetais cos biomas correspondentes.	Relaciona as principais formacións vexetais cos biomas correspondentes	CAA		0,5	
d	B4.6. Factores xeolóxicos e biolóxicos que inflúen na distribución dos seres vivos.	B4.8. Valorar a importancia da latitude, a altitude e outros factores xeográficos na distribución das especies.	BXB4.8.1. Relaciona a latitude, a altitude, a continentalidade, a insularidade e as barreiras oroxénicas e mariñas coa distribución das especies.	Relaciona a latitude, a altitude, a continentalidade, a insularidade e as barreiras oroxénicas e mariñas coa distribución das especies.	CMCCT CD		0,5	
l	B4.7. A evolución como fonte de biodiversidade. Proceso de especiación.	B4.9. Relacionar a biodiversidade co proceso evolutivo.	BXB4.9.1. Relaciona a biodiversidade co proceso de formación de especies mediante cambios evolutivos.	Relaciona a biodiversidade co proceso de formación de especies mediante cambios evolutivos	CAA CSC		0,5	
			BXB4.9.2. Identifica o proceso de selección natural e a variabilidade individual como factores clave no aumento de biodiversidade.	Identifica o proceso de selección natural como factor clave no aumento de biodiversidade	CMCCT	0,5		
e	B4.7.A evolución como fonte de biodiversidade. Proceso de especiación.	B4.10. Describir o proceso de especiación e enumerar os factores que o condicionan.	BXB4.10.1. Enumera as fases da especiación.	Enumera as fases da especiación.	CCL		0,5	
			BXB4.10.2. Identifica os factores que favorecen a especiación.	Identifica os factores que favorecen a especiación	CAA CMCCT	0,5		
h l p	B4.8. Ecosistemas da Península Ibérica. Ecosistemas de Galicia.	B4.11. Recoñecer e indicar a importancia bioxeográfica da Península Ibérica no mantemento da biodiversidade e a aportación de Galicia á biodiversidade.	BXB4.11.1. Sitúa a Península Ibérica e recoñece a súa situación entre dúas áreas bioxeográficas diferentes.	Indica a importancia bioxeográfica da Península Ibérica	CSIEE CD		*	Avaliación dun traballo de investigación
			BXB4.11.2. Recoñece a importancia da Península Ibérica como mosaico de ecosistemas.	Recoñece a importancia da Península Ibérica como mosaico de ecosistemas.	CSC CCEC			
			BXB4.11.3. Enumera os principais ecosistemas da Península Ibérica e de Galicia, e as súas especies máis representativas.	Enumera os principais ecosistemas da Península Ibérica e de Galicia, e as súas especies máis representativas.	CAA CCEC			
i l	B4.9. Importancia ecolóxica das illas e a súa relación coa biodiversidade.	B4.12. Coñecer e indicar a importancia das illas como lugares	BXB4.12.1. Enumera os factores que favorecen a especiación nas illas.	Enumera os factores que favorecen a especiación nas illas.	CAA CMCCT		0,5	Probas escritas de avaliación

BIOLOXÍA E XEOLOXÍA 1º BACHARELATO

Obx.	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Grado mínimo de consecución	C.C	U.D	Nº Sesións	Procedementos e instrumentos de avaliación
p		que contribúen á biodiversidade e á evolución das especies.	BXB4.12.2. Recoñece a importancia das illas no mantemento da biodiversidade.	Recoñece a importancia das illas no mantemento da biodiversidade.	CCEC		0,5	sobre os contidos e competetencias. Análise e valoración de memoria de prácticas, actividades, traballos, cuestionarios... correspondentes coa unidade didáctica
e g p	B4.10. Concepto de endemismo. Principais endemismos da Península Ibérica e de Galicia.	B4.13. Definir o concepto de endemismo, e coñecer e identificar os principais endemismos da flora e da fauna españolas e galegas.	BXB4.13.1. Define o concepto de endemismo ou especie endémica.	Define o concepto de endemismo ou especie endémica	CMCCT		0,5	Avaliación dun traballo de investigación
			BXB4.13.2. Identifica os principais endemismos de plantas e animais en España e en Galicia.	Identifica os principais endemismos de plantas e animais en España e en Galicia.	CCEC	*		
l b h ñ	B4.11. Importancia biolóxica da biodiversidade.	B4.14. Coñecer e relacionar as aplicacións da biodiversidade en campos como a saúde, a medicina, a alimentación e a industria.	BXB4.14.1. Enumera as vantaxes que se derivan do mantemento da biodiversidade para o ser humano.	Enumera as vantaxes do mantemento da biodiversidade para o ser humano	CAA CSC		0,5	Probas escritas de avaliación sobre os contidos e competetencias.
a b h	B4.12. Causas da perda de biodiversidade.	B4.15. Coñecer e indicar as principais causas de perda de biodiversidade, así como as ameazas máis importantes para a extinción de especies.	BXB4.15.1. Enumera as principais causas de perda de biodiversidade.	Enumera as principais causas de perda de biodiversidade	CMCCT CSC		0,5	
			BXB4.15.2. Coñece e explica as principais ameazas que penden sobre as especies e que fomentan a súa extinción.	Explica as principais ameazas que fomentan a extinción de especies.	CSC	0,5		
a h	B4.13. O factor antrópico na conservación da biodiversidade.	B4.16. Enumerar as principais causas de orixe antrópica que alteran a biodiversidade.	BXB4.16.1. Enumera as principais causas de perda de biodiversidade derivadas das actividades humanas.	Enumera as principais causas de perda de biodiversidade derivadas das actividades humanas	CAA CSC		0,5	
			BXB4.16.2. Indica as principais medidas que reducen a perda de biodiversidade.	Indica algunhas medidas que reducen a perda de biodiversidade.	CSIEE	0,5		
a c p	B4.13. O factor antrópico na conservación da biodiversidade.	B4.17. Comprender e diferenciar os inconvenientes producidos polo tráfico de especies exóticas e pola liberación no medio de especies alóctonas ou invasoras.	BXB4.17.1. Coñece e explica os principais efectos derivados da introdución de especies alóctonas nos ecosistemas.	explica os principais efectos derivados da introdución de especies alóctonas nos ecosistemas	CMCCT		0,5	
e p	B4.14. Estudo dun ecosistema. Cómputo da biodiversidade.	B4.18. Describir as principais especies e valorar a biodiversidade	BXB4.18.1. Deseña experiencias para o estudo de ecosistemas e a	Valora a biodiversidade dun ecosistema próximo.	CCEC CSIEE			Avaliación dun traballo de investigación

BIOLOXÍA E XEOLOXÍA 1º BACHARELATO								
Obx.	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Grado mínimo de consecución	C.C	U.D	Nº Sesións	Procedementos e instrumentos de avaliación
		dun ecosistema próximo.	valoración da súa biodiversidade.		CD			
Bloque 5. As plantas: funcións e adaptacións ao medio								
e l	B5.1. Absorción da auga e os sales minerais nos vexetais.	B5.1. Describir como se realiza a absorción da auga e os sales minerais.	BXB5.1.1. Describe a absorción da auga e os sales minerais.	Describe a absorción da auga e os sales minerais.	CAA CMCCT	UNIDADE 6	1	Probas escritas de avaliación sobre os contidos e competetencias.
i l	B5.2. Funcións de nutrición nas plantas. Proceso de obtención e transporte dos nutrientes.	B5.2. Coñecer e identificar a composición do zume bruto e os seus mecanismos de transporte.	BXB5.2.1. Coñece e explica a composición do zume bruto e os seus mecanismos de transporte.	Explica a composición do zume bruto e os seus mecanismos de transporte.	CMCCT CCL		1	
e	B5.3. Procesos de transpiración, intercambio de gases e gutación.	B5.3. Explicar os procesos de transpiración, intercambio de gases e gutación.	BXB5.3.1. Describe os procesos de transpiración, intercambio de gases e gutación.	Describe os procesos de transpiración, intercambio de gases e gutación	CMCCT CCL		1	
l	B5.4. Transporte do zume elaborado.	B5.4. Coñecer e identificar a composición do zume elaborado e os seus mecanismos de transporte.	BXB5.4.1. Explica a composición do zume elaborado e os seus mecanismos de transporte.	Explica a composición do zume elaborado e os seus mecanismos de transporte.	CAA CMCCT		1	
l	B5.5. Fotosíntese.	B5.5. Comprender e diferenciar as fases da fotosíntese e os factores que afectan o proceso.	BXB5.5.1. Detalla os principais feitos que acontecen durante cada fase da fotosíntese e asocia, a nivel de orgánulo, onde se producen.	Detalla os principais feitos que acontecen durante cada fase da fotosíntese e asocia, a nivel de orgánulo, onde se producen.	CAA CMCCT		1,5	Análise e valoración de memoria de prácticas, actividades, traballos, cuestionarios... correspondentes coa unidade didáctica
i l	B5.6. Importancia biolóxica da fotosíntese.	B5.6. Salientar a importancia biolóxica da fotosíntese.	BXB5.6.1. Argumenta e precisa a importancia da fotosíntese como proceso de biosíntese, imprescindible para o mantemento da vida na Terra.	Valora a importancia da fotosíntese como proceso imprescindible para o mantemento da vida na Terra.	CCL CSC		0,5	
e	B5.7. A excreción en vexetais. Tecidos secretores.	B5.7. Explicar a función de excreción en vexetais e as substancias producidas polos tecidos secretores.	BXB5.7.1. Recoñece algún exemplo de excreción en vexetais. BXB5.7.2. Relaciona os tecidos secretores e as substancias que producen.	Recoñece algún exemplo de excreción en vexetais. Relaciona os tecidos secretores e as substancias que producen.	CMCCT CAA		0,5 0,5	
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.	Describe exemplos de tropismos e nastias.	CMCCT	UNIDADE 7	1	
e	B5.9. Hormonas vexetais: tipos e	B5.9. Definir o proceso de	BXB5.9.1. Valora o proceso de	Define o proceso de regulación nas plantas	CAA		0,5	

BIOLOXÍA E XEOLOXÍA 1º BACHARELATO								
Obx.	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Grado mínimo de consecución	C.C	U.D	Nº Sesións	Procedementos e instrumentos de avaliación
l	funcións.	regulación nas plantas mediante hormonas vexetais.	regulación das hormonas vexetais.	mediante hormonas				
i	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.	Relaciona as fitohormonas coas súas funcións.	CAA		1	Probas escritas de avaliación sobre os contidos e competetencias.
l	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.	Argumenta os efectos da temperatura e a luz no desenvolvemento das plantas.	CCL		0,5	
d	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.	Diferencia os mecanismos de reprodución asexual e a reprodución sexual nas plantas.	CAA CMCCT		1	
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.	Diferencia os ciclos biolóxicos de briofitas, pteridofitas e espermafitas	CMCCT		1,5	Análise e valoración de memoria de prácticas, actividades, traballos, cuestionarios... correspondentes coa unidade didáctica
			BXB5.13.2. Interpreta esquemas, debuxos, gráficas e ciclos biolóxicos dos grupos de plantas.	Interpreta esquemas de ciclos biolóxicos	CAA CMCCT	0,5		
l	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.	Explica os procesos de polinización e de fecundación nas espermafitas	CMCCT CCL		1	
d	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.	Distingue os mecanismos de diseminación das sementes	CMCCT		0,5	
i	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.	Identifica os mecanismos de propagación dos froitos.	CMCCT CAA		0,5	
i	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.	Relaciona as adaptacións dos vexetais co medio	CAA		1	
m	B5.17. Aplicacións e experiencias	B5.18. Diseñar e realizar	BXB5.18.1. Realiza experiencias que	Realiza experiencias que demostren a	CSIEE		1	Valoración da memoria da

BIOLOXÍA E XEOLOXÍA 1º BACHARELATO

Obx.	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Grado mínimo de consecución	C.C	U.D	Nº Sesións	Procedementos e instrumentos de avaliación
g	prácticas de anatomía e fisioloxía vexetal.	experiencias en que se probe a influencia de determinados factores no funcionamento dos vexetais.	demostran a intervención de determinados factores no funcionamento das plantas.	intervención de determinados factores no funcionamento das plantas.	CMCCT			práctica de laboratorio e do cuestionario asociado.
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.	Diferenza entre nutrición y alimentación	CAA CCL	UNIDADE 8	0,5	Probas escritas de avaliación sobre os contidos e competencias. Análise e valoración de memoria de prácticas, actividades, traballos, cuestionarios... correspondentes coa unidade didáctica
			BXB6.1.2. Coñece as características da nutrición heterótrofa e distingue os tipos principais.	Coñece as características da nutrición heterótrofa	CAA CMCCT		0,5	
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.	Recoñece os aparellos dixestivos dos invertebrados	CMCCT		1	
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.	Recoñece os aparellos dixestivos dos vertebrados.	CMCCT		1	
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.	Relaciona cada órgano do aparello dixestivo coa súa función	CAA		2	
			BXB6.4.2. Describe a absorción no intestino.	Describe a absorción no intestino.	CCL		1	
l	B6.3. Aparellos circulatorios. Pigmentos respiratorios nos animais. Linfa.	B6. 5. Coñecer e relacionar a importancia de pigmentos respiratorios no transporte de osíxeno.	BXB6.5.1. Recoñece e explica a existencia de pigmentos respiratorios nos animais.	Explica a existencia de pigmentos respiratorios nos animais	CAA CCL CMCCT	UNIDADE 9	1	Probas escritas de avaliación sobre os contidos e competencias. Análise e valoración de memoria de prácticas, actividades, traballos, cuestionarios... correspondentes coa unidade didáctica
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.	Relaciona circulación aberta e pechada cos animais que a presentan	CAA		1	
			BXB6.6.2. Asocia representacións sinxelas do aparello circulatorio co tipo de circulación (simple, dobre, incompleta ou completa).	Asocia representacións sinxelas do aparello circulatorio co tipo de circulación (simple, dobre, incompleta ou completa).	CD CMCCT		1	
l	B6.3. Aparellos circulatorios.	B6.7. Coñecer e relacionar a	BXB6.7.1. Indica a composición da	Indica a composición da linfa e identifica as	CMCCT		0,5	

BIOLOXÍA E XEOLOXÍA 1º BACHARELATO

Obx.	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Grado mínimo de consecución	C.C	U.D	Nº Sesións	Procedementos e instrumentos de avaliación
	Pigmentos respiratorios nos animais. Linfa.	composición e a función da linfa.	linfa e identifica as súas principais funcións.	súas principais funcións.				
i	B6.4. Transporte de gases e respiración. Tipos de aparellos respiratorios. Respiración celular.	B6.8. Distinguir respiración celular de respiración (ventilación e intercambio gasoso).	BXB6.8.1. Diferencia respiración celular e respiración, e explica o significado biolóxico de respiración celular.	Diferencia respiración celular e respiración, e explica o significado biolóxico de respiración celular.	CAA CMCCT	UNIDADE 8	1	Probas escritas de avaliación sobre os contidos e competencias. Análise e valoración de memoria de prácticas, actividades, traballos, cuestionarios... correspondentes coa unidade didáctica
l e	B6.5. Transporte de gases e a respiración. Tipos de aparellos respiratorios. Respiración celular.	B6.9. Coñecer e indicar os tipos de aparellos respiratorios en invertebrados e vertebrados.	BXB6.9.1. Asocia os aparellos respiratorios cos grupos aos que pertencen, e recoñéceos en representacións esquemáticas.	Asocia os aparellos respiratorios cos grupos aos que pertencen, e recoñéceos en representacións esquemáticas	CD		3	
e	B6.5. Excreción: tipos de aparellos excretores en invertebrados e vertebrados. Produtos da excreción.	B6.10. Definir o concepto de excreción e relacionalo cos obxectivos que persegue.	BXB6.10.1. Define e explica o proceso da excreción.	Define o proceso da excreción.	CCL	UNIDADE 9	0,5	Probas escritas de avaliación sobre os contidos e competencias.
e l	B6.5. Excreción: tipos de aparellos excretores en invertebrados e vertebrados. Produtos da excreción.	B6.11. Enumerar os principais produtos de excreción e sinalar as diferenzas apreciáveis nos grupos de animais en relación con estes produtos.	BXB6.11.1. Enumera os principais produtos de excreción e clasifica os grupos de animais segundo os produtos de excreción.	Enumera os principais produtos de excreción e clasifica os grupos de animais segundo os produtos de excreción.	CAA CMCCT		0,5	
e	B6.5. Excreción: tipos de aparellos excretores en invertebrados e vertebrados. Produtos da excreción.	B6.12. Describir os principais tipos órganos e aparellos excretores nos distintos grupos de animais.	BXB6.12.1. Describe os principais aparellos excretores dos animais e recoñece as súas principais estruturas a partir de representación esquemáticas.	Describe os principais aparellos excretores dos animais e recoñece as súas principais estruturas a partir de representación esquemáticas.	CMCCT		1	
d	B6.5. Excreción: tipos de aparellos excretores en invertebrados e vertebrados. Produtos da excreción.	B6.13. Estudar a estrutura das nefronas e o proceso de formación dos ouriños.	BXB6.13.1. Localiza e identifica as rexións dunha nefrona.	Identifica as rexións dunha nefrona.	CAA CMCCT		1	
			BXB6.13.2. Explica o proceso de formación dos ouriños.	Explica o proceso de formación dos ouriños	CMCCT		1	
l	B6.5. Excreción: tipos de aparellos excretores en invertebrados e vertebrados. Produtos da excreción.	B6.14. Coñecer e relacionar mecanismos específicos ou singulares de excreción en vertebrados.	BXB6.14.1. Identifica os mecanismos específicos ou singulares de excreción dos vertebrados.	Identifica os mecanismos específicos ou singulares de excreción dos vertebrados.	CMCCT	0,5		
l e	B6.6. Funcións de relación nos animais. Receptores e efectores.	B6.15. Comprender e describir o funcionamento integrado dos	BXB6.15.1. Integra a coordinación nerviosa e hormonal, relacionando	Integra a coordinación nerviosa e hormonal, relacionando ambas as dúas funcións	CAA	D A D L	1	Probas escritas de avaliación

BIOLOXÍA E XEOLOXÍA 1º BACHARELATO

Obx.	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Grado mínimo de consecución	C.C	U.D	Nº Sesións	Procedementos e instrumentos de avaliación
	Sistemas nervioso e endócrino. Homeostase.	sistemas nervioso e hormonal en animais.	ambas as dúas funcións.					sobre os contidos e competetencias. Análise e valoración de memoria de prácticas, actividades, traballos, cuestionarios... correspondentes coa unidade didáctica
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.	Define estímulo, receptor, transmisor, efector. Identifica distintos tipos de receptores	CCL CAA CMCCT		0,5 0,5	Probas escritas de avaliación sobre os contidos e competetencias. Análise e valoración de memoria de prácticas, actividades, traballos, cuestionarios... correspondentes coa unidade didáctica
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.	Explica a transmisión do impulso nervioso na neurona e entre neuronas.	CCL		1,5	
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.	Identifica os principais tipos de sistemas nerviosos en invertebrados	CAA CMCCT		0,5	
l	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.	Identifica os principais sistemas nerviosos de vertebrados.	CMCCT		1	
e	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.	Describe o sistema nervioso central e periférico dos vertebrados	CMCCT		1	

BIOLOXÍA E XEOLOXÍA 1º BACHARELATO

Obx.	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Grado mínimo de consecución	C.C	U.D	Nº Sesións	Procedementos e instrumentos de avaliación
e	B6.6. Funcións de relación nos animais. Receptores e efectores. Sistemas nervioso e endócrino. Homeostase.	B6.21. Describir os compoñentes do sistema endócrino e a súa relación co sistema nervioso.	BXB6.21.1. Establece a relación entre o sistema endócrino e o sistema nervioso.	Relaciona sistema endócrino e o sistema nervioso.	CAA CSIEE	UNIDADE 11	0,5	Probas escritas de avaliación sobre os contidos e competetencias. Análise e valoración de memoria de prácticas, actividades, traballos, cuestionarios... correspondentes coa unidade didáctica
i	B6.6. Funcións de relación nos animais. Receptores e efectores. Sistemas nervioso e endócrino. Homeostase.	B6.22. Enumerar as glándulas endócrinas en vertebrados, as hormonas que producen e as funcións destas.	BXB6.22.1. Describe as diferenzas entre glándulas endócrinas e exócrinas.	Diferencia entre glándulas endócrinas e exócrinas.	CCL CMCCT		0,5	
BXB6.22.2. Discrimina a función reguladora e en que lugar se evidencia a actuación dalgunhas das hormonas que actúan no corpo humano.			Describe a actuación dalgunhas das hormonas que actúan no corpo humano.	CAA CMCCT	1			
BXB6.22.3. Relaciona cada glándula endócrina coa hormona ou as hormonas máis importantes que segrega, e explica a súa función de control.			Relaciona cada glándula endócrina coa hormona ou as hormonas máis importantes	CMCCT	1			
i	B6.6. Funcións de relación nos animais. Receptores e efectores. Sistemas nervioso e endócrino. Homeostase.	B6.23. Coñecer e identificar as hormonas e as estruturas que as producen nos principais grupos de invertebrados.	BXB6.23.1. Relaciona as principais hormonas dos invertebrados coa súa función de control.	Identifica algunhas hormonas dos invertebrados	CAA		0,5	
			BXB6.23.2. Identifica o concepto de homeostase e a súa relación co sistema nervioso e endócrino.	Identifica o concepto de homeostase e a súa relación co sistema nervioso e endócrino.	CMCCT		0,5	
e	B6.7. Reprodución nos animais. Tipos de reprodución. Vantaxes e inconvenientes.	B6.24. Definir o concepto de reprodución e diferenciar entre reprodución sexual e asexual. Tipos. Vantaxes e inconvenientes.	BXB6.24.1. Describe as diferenzas entre reprodución asexual e sexual, e argumenta as vantaxes e os inconvenientes de cada unha.	Describe as diferenzas entre reprodución asexual e sexual, e argumenta as vantaxes e os inconvenientes de cada unha.	CCL CMCCT	1		
			BXB6.24.2. Identifica tipos de reprodución asexual en organismos unicelulares e pluricelulares.	Identifica tipos de reprodución asexual en organismos unicelulares e pluricelulares	CMCCT	1		

BIOLOXÍA E XEOLOXÍA 1º BACHARELATO

Obx.	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Grado mínimo de consecución	C.C	U.D	Nº Sesións	Procedementos e instrumentos de avaliación
			BXB6.24.3. Distingue os tipos de reprodución sexual.	Distingue os tipos de reprodución sexual.	CAA		1	
e	B6.8. Gametoxénese.	B6.25. Describir os procesos da gametoxénese.	BXB6.25.1. Distingue e compara o proceso de espermatoxénese e ovoxénese.	Compara o proceso de espermatoxénese e ovoxénese.	CAA		1	
l	B6.9. Fecundación desenvolvemento embrionario.	B6.26. Coñecer e relacionar os tipos de fecundación en animais e as súas etapas.	BXB6.26.1. Diferencia os tipos de fecundación en animais e as súas etapas.	Diferencia os tipos de fecundación en animais	CMCCT		1	Probas escritas de avaliación sobre os contidos e competetencias. Análise e valoración de memoria de prácticas, actividades, traballos, cuestionarios... correspondentes coa unidade didáctica
e	B6.9. Fecundación 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.	Identifica as fases do desenvolvemento embrionario	CAA CMCCT		1	
			BXB6.27.2. Relaciona os tipos de ovo cos procesos de segmentación e gastrulación durante o desenvolvemento embrionario.	Relaciona os tipos de ovo cos procesos de segmentación e gastrulación durante o desenvolvemento embrionario.	CMCCT		1	
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.	Identifica as fases dos ciclos biolóxicos dos animais	CAA		0,5	
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.	Identifica as adaptacións animais aos medios aéreos.	CAA		0,5	
			BXB6.29.2. Identifica as adaptacións animais aos medios acuáticos.	Identifica as adaptacións animais aos medios acuáticos.	CAA		0,5	
			BXB6.29.3. Identifica as adaptacións animais aos medios terrestres.	. Identifica as adaptacións animais aos medios terrestres.	CAA		0,5	
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.	Realiza experiencias de fisioloxía e anatomía animal.	CSIEE		1	Valoración da memoria da práctica de laboratorio e do cuestionario asociado.

BIOLOXÍA E XEOLOXÍA 1º BACHARELATO								
Obx.	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Grado mínimo de consecución	C.C	U.D	Nº Sesións	Procedementos e instrumentos de avaliación
Bloque 7. Estrutura e composición da Terra								
i	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.	Caracteriza os métodos de estudo da Terra	CMCCT CD	UNIDADE 12	1	<p>Probas escritas de avaliación sobre os contidos e competetencias.</p> <p>Análise e valoración de memoria de prácticas, actividades, traballos, cuestionarios... correspondentes coa unidade didáctica</p>
d	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 descontinuidades 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 descontinuidades e as zonas de transición entre elas.	Resume a estrutura e composición do interior terrestre	CCL		1	
			BXB7.2.2. Sitúa en mapas e esquemas as capas da Terra, e identifica as descontinuidades que permiten diferencialas.	Sitúa en esquemas as capas da Terra	CMCCT CD		0,5	
			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.	Analiza o modelo xeoquímico e xeodinámico da Terra	CCEC		1	
e	B7.3. Dinámica litosférica.	B7.3. Precisar os procesos que condicionan a estrutura actual terrestre.	BXB7.3.1. Detalla e enumera procesos que deron lugar á estrutura actual do planeta.	Detalla e enumera procesos que deron lugar á estrutura actual do planeta.	CAA CCL		0,5	
l	B7.4. Evolución das teorías desde a deriva continental ata a tectónica de placas.	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.	BXB7.4.1. Indica as achegas máis relevantes da deriva continental, para o desenvolvemento da teoría da Tectónica de placas.	Indica as achegas máis relevantes da deriva continental, para o desenvolvemento da teoría da Tectónica de placas.	CCEC		1	
b	B7.4. Evolución das teorías desde a deriva continental ata a tectónica de placas.	B7.5. Clasificar os bordos de placas litosféricas e sinalar os procesos que acontecen entre eles.	BXB7.5.1. Identifica os tipos de bordos de placas e explica os fenómenos asociados a eles.	. Identifica os tipos de bordos de placas e explica os fenómenos asociados a eles	CD CMCCT		2	
g	B7.5. Achegas das novas tecnoloxías na investigación do noso planeta.	B7.6. Aplicar os avances das novas tecnoloxías na investigación xeolóxica.	BXB7.6.1. Distingue métodos desenvolvidos grazas ás novas tecnoloxías, asociándoos coa	Distingue métodos desenvolvidos grazas ás novas tecnoloxías	CD CMCCT		0,5	

BIOLOXÍA E XEOLOXÍA 1º BACHARELATO									
Obx.	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Grado mínimo de consecución	C.C	U.D	Nº Sesións	Procedementos e instrumentos de avaliación	
			investigación dun fenómeno natural.					competetencias.	
b p	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.	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.	BXB7.7.1. Identifica as aplicacións de interese social ou industrial de determinados tipos de minerais e rochas.	Identifica as aplicacións de interese social ou industrial de determinados tipos de minerais e rochas.	CAA CSC		0,5	Análise e valoración de memoria de prácticas, actividades, traballos, cuestionarios... correspondentes coa unidade didáctica	
Bloque 8. Os procesos xeolóxicos e petroxenéticos									
i l	B8.1. Magmatismo. Clasificación das rochas magmáticas. Rochas magmáticas de interese. O magmatismo na tectónica de placas.	B8.1. Relacionar o magmatismo e a tectónica de placas.	BXB8.1.1. Explica a relación entre o magmatismo e a tectónica de placas, e coñece as estruturas resultantes da localización dos magmas en profundidade e en superficie.	Explica a relación entre o magmatismo e a tectónica de placas	CMCCT	UNIDADE 13	1	Probas escritas de avaliación sobre os contidos e competetencias. Análise e valoración de memoria de prácticas, actividades, traballos, cuestionarios... correspondentes coa unidade didáctica	
l	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 clasifícaaos atendendo á súa composición.	Discrimina os factores que determinan os tipos de magmas, e clasifícaaos atendendo á súa composición	CAA		0,5		
i l	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.	Diferencia os tipos de rochas magmáticas	CAA		1		
l	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.	Relaciona os tipos de actividade volcánica coas características do magma, e diferencia os produtos emitidos nunha erupción volcánica.	CAA CMCCT		0,5		
i l	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.	Analiza os riscos xeolóxicos derivados dos procesos internos. Vulcanismo e sismicidade.	CSC		0,5		Probas escritas de avaliación sobre os contidos e competetencias.
e	B8.3. Metamorfismo: procesos metamórficos. Físicoquímica do metamorfismo; tipos de metamorfismo. Clasificación das	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.	Clasifica o metamorfismo en función dos factores que o condicionan.	CMCCT CAA		1		Análise e valoración de memoria de prácticas, actividades, traballos,

BIOLOXÍA E XEOLOXÍA 1º BACHARELATO

Obx.	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Grado mínimo de consecución	C.C	U.D	Nº Sesións	Procedementos e instrumentos de avaliación
	rochas metamórficas. O metamorfismo na Tectónica de placas.							questionarios... correspondentes coa unidade didáctica
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.	Ordena e clasifica as rochas metamórficas máis frecuentes da codia terrestre	CAA		1	
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	Describe as fases do proceso de formación dunha rocha sedimentaria	CMCCT		1	
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.	Describe as fases da diaxénese.	CCL		0,5	
i	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.	Ordena e clasifica segundo a súa orixe as rochas sedimentarias máis frecuentes	CAA CSIEE		1	Probas escritas de avaliación sobre os contidos e competetencias. Análise e valoración de memoria de prácticas, actividades, traballos, cuestionarios... correspondentes coa unidade didáctica
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.	Asocia os tipos de deformación tectónica cos esforzos aos que se someten as rochas e coas propiedades destas.	CAA		0,5	
			BXB8.11.2. Relaciona os tipos de estruturas xeolóxicas coa tectónica de placas.	Relaciona os tipos de estruturas xeolóxicas coa tectónica de placas.	CD		0,5	
m g	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	B8.12. Representar os elementos dunha dobra e dunha falla.	BXB8.12.1. Distingue os elementos dunha dobra e clasifícaos atendendo a diferentes criterios.	Distingue os elementos dunha dobra	CMCCT		0,5	
			BXB8.12.2. Recoñece e clasifica os	Recoñece e clasifica os tipos de falla	CAA		0,5	

BIOLOXÍA E XEOLOXÍA 1º BACHARELATO								
Obx.	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Grado mínimo de consecución	C.C	U.D	Nº Sesións	Procedementos e instrumentos de avaliación
	pregamentos e fallas.		tipos de falla, identificando os elementos que a constitúen.		CMCCT			
Bloque 9. Historia da Terra								
m l	B9.1. Estratigrafía: concepto e obxectivos. Principios. Definición de estrato. B9.2. Interpretación e realización de mapas topográficos e cortes xeolóxicos.	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.	BXB9.1.1. Interpreta e realiza mapas topográficos e cortes xeolóxicos sinxelos.	. Realiza cortes xeolóxicos sinxelos.	CMCCT CAA	UNIDADE 14	2	Probas escritas de avaliación sobre os contidos e competencias.
l e	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.	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.	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.	Interpreta cortes xeolóxicos e determina a antigüidade dos seu estratos, as discordancias e a historia xeolóxica da rexión	CMCCT CAA		2	Análise e valoración de memoria de prácticas, actividades, traballos, cuestionarios... correspondentes coa unidade didáctica
d l p	B9.4. Extincións masivas e as súas causas naturais. B9.5. Estudo e recoñecemento de fósiles.	B9.3. Interpretar o proceso de fosilización e os cambios que se producen. Analizar as causas da extinción das especies.	BXB9.3.1. Categoriza os principais fósiles guía e valora a súa importancia para o establecemento da historia xeolóxica da Terra.	Categoriza os principais fósiles guía e valora a súa importancia para o establecemento da historia xeolóxica da Terra.	CAA CMCCT		2	

4.7. CULTURA CIENTÍFICA DE 1º DE BACHARELATO

A adquisición dunha cultura científica básica é fundamental para entender o mundo actual, no que cuestións como as enfermidades, a terapia xénica, a produción e manipulación de alimentos, o cambio climático, os terremotos,... están presentes, dunha ou outra maneira, na vida cotiá. Obviamente, o mundo de hoxe está fortemente impregnado de ciencia e tecnoloxía, cuxos avances explican a calidade de vida posible na actualidade. Por outra parte a Ciencia proporciona aos individuos capacidade de análise e de crítica e favorece o desenvolvemento intelectual.

A Cultura Científica no Bacharelato debe servir para que o alumnado valore a importancia da investigación científica e do desenvolvemento tecnolóxico, para ampliar as súas capacidades de obter, interpretar, seleccionar e comunicar información e de conformar, argumentar e defender opinións, utilizando as novas tecnoloxías da información e da comunicación.

En 1º Bacharelato, a Cultura Científica ocúpase da formación e dinámica da Terra e da orixe da vida, da xenética, a biotecnoloxía e os avances biomédicos e das tecnoloxías da información e da comunicación.

Avaliación	Unidade	Sesións
PRIMEIRA	UNIDADE 1: O noso planeta: A Terra	5
	UNIDADE 2: A orixe da vida e a orixe do ser humano	8
	UNIDADE 3: Vivir máis, vivir mellor	11
		24
SEGUNDA	UNIDADE 4: A revolución xenética. O segredo da vida	6
	UNIDADE 5: Biotecnoloxía	12
		18
TERCEIRA	UNIDADE 6: Un mundo dixital	6
	UNIDADE 7: Funcionamento de internet	7
	UNIDADE 8: Novas tecnoloxías	13
		26

CULTURA CIENTÍFICA 1º BACHARELATO								
Obx.	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Grado mínimo de consecución	C.C	U.D	Nº sesións	Procedementos e instrumentos de avaliación
Bloque 1. Procedementos de traballo								
<ul style="list-style-type: none"> ▪ d ▪ e ▪ g ▪ i ▪ l 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.1. A comunicación en ciencia e tecnoloxía. O artigo científico. Fontes de divulgación científica. Elaboración e presentación de informes utilizando distintos medios. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.1. Obter, seleccionar e valorar informacións relacionadas con temas científicos da actualidade. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CCIB1.1.1. Analiza un texto científico e valora de forma crítica o seu contido. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Comenta un texto científico. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CAA ▪ CCL 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Todas 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Probas escritas de avaliación dos contidos e competencias ▪ Valoración de produtos do alumnado 	
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ CCIB1.1.2. Presenta información sobre un tema tras realizar unha procura guiada de fontes de contido científico, utilizando tanto os soportes tradicionais como internet. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Extrae información de diferentes fontes científicas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CCL ▪ CD ▪ CAA 			
<ul style="list-style-type: none"> ▪ a ▪ b ▪ o 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.2. Ciencia, tecnoloxía e sociedade: perspectiva histórica. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.2. Valorar a importancia da investigación e o desenvolvemento tecnolóxico na actividade cotiá. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CCIB1.2.1. Analiza o papel da investigación científica como motor da nosa sociedade e a súa importancia ao longo da historia. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Valora a investigación científica como motor da sociedade. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CAA ▪ CCEC 			
<ul style="list-style-type: none"> ▪ e ▪ g ▪ m ▪ l 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.1. A comunicación en ciencia e tecnoloxía. O artigo científico. Fontes de divulgación científica. Elaboración e presentación de informes utilizando distintos medios. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.3. Comunicar conclusións e ideas en distintos soportes a públicos diversos, utilizando eficazmente as tecnoloxías da información e da comunicación para transmitir opinións propias argumentadas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CCIB1.3.1. Comenta artigos científicos divulgativos realizando valoracións críticas e análise das consecuencias sociais, e defende en público as súas conclusións. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Comenta artigos científicos e divulgativos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CCL ▪ CD ▪ CAA ▪ CSIEE 			
Bloque 2. A Terra e a vida								
<ul style="list-style-type: none"> ▪ i ▪ l 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.1. Orixe e formación da Terra: deriva continental e tectónica de placas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.1. Xustificar a teoría de deriva continental en función das evidencias experimentais que a apoian. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CCIB2.1.1. Xustifica a teoría de deriva continental a partir das probas xeográficas, paleontolóxicas, xeolóxicas e paleoclimáticas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Relaciona a teoría da deriva continental coas probas que a demostran. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT 	UD1	1	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Probas escritas de avaliación dos contidos e competencias ▪ Valoración de produtos do alumnado
<ul style="list-style-type: none"> ▪ l 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.1. Orixe e formación da Terra: deriva continental e tectónica de placas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.2. Explicar a tectónica de placas e os fenómenos a que dá lugar, así como os riscos como consecuencia destes fenómenos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CCIB2.2.1. Utiliza a tectónica de placas para explicar a expansión do fondo oceánico e a actividade sísmica e volcánica nos bordos das placas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Relaciona a tectónica de placas coa expansión do fondo oceánico. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT 	UD1	2	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Valoración de produtos do alumnado

CULTURA CIENTÍFICA 1º BACHARELATO

Obx.	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Grado mínimo de consecución	C.C	U.D	Nº sesións	Procedementos e instrumentos de avaliación
			<ul style="list-style-type: none"> CCIB2.2.2. Nomea e explica medidas predictivas e preventivas para o vulcanismo e os terremotos. 	<ul style="list-style-type: none"> Identifica medidas preventivas e predictivas para o vulcanismo e os terremotos. 	CMCCT	UD1	1	
l	B2.2. Vulcanismo e terremotos: predición e prevención.	B2.3. Determinar as consecuencias do estudo da propagación das ondas sísmicas P e S, respecto das capas internas da Terra.	CCIB2.3.1. Relaciona a existencia de capas terrestres coa propagación das ondas sísmicas a través delas.	Asocia as capas terrestres co comportamento das ondas sísmica ó seu través.	CAA	UD1	1	<ul style="list-style-type: none"> Probas escritas de avaliación dos contidos e competencias
a b h	B2.3. Orixe da vida na Terra.	B2.4. Coñecer e describir os últimos avances científicos sobre a orixe da vida na Terra e enunciar as teorías científicas que explican a orixe da vida na Terra, diferenciándoas das baseadas en crenzas.	<ul style="list-style-type: none"> CCIB2.4.1. Coñece e explica as teorías acerca da orixe da vida na Terra. CCIB2.4.2. Describe as últimas investigacións científicas en torno ao coñecemento da orixe e o desenvolvemento da vida na Terra. 	<ul style="list-style-type: none"> Identifica as teorías da orixe da vida na Terra. Recoñece as últimas investigacións científicas da orixe da vida na Terra. 	CMCCT CCEC	UD2 UD2	1 1	<ul style="list-style-type: none"> Valoración de produtos do alumnado
l h	B2.4. Do fixismo ao evolucionismo. Evolución a debate: teorías científicas e pseudocientíficas sobre a evolución. Evolución do ser humano.	B2.5. Establecer as probas que apoian a teoría da selección natural de Darwin e utilízala para explicar a evolución dos seres vivos na Terra, enfrontándoa a teorías non científicas.	<ul style="list-style-type: none"> CCIB2.5.1. Describe as probas biolóxicas, paleontolóxicas e moleculares que apoian a teoría da evolución das especies. CCIB2.5.2. Enfronta as teorías de Darwin e Lamarck para explicar a selección natural. CCIB2.5.3. Enfronta o neodarwinismo coas explicacións non científicas sobre a evolución. 	<ul style="list-style-type: none"> Explica a teoría da evolución das especies. Compara as teorías de Darwin e Lamarck. Compara o neodarwinismo con teorías evolutivas non científicas. 	CMCCT CMCCT CMCCT	UD2 UD2 UD2	2 1 1	

CULTURA CIENTÍFICA 1º BACHARELATO

Obx.	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Grado mínimo de consecución	C.C	U.D	Nº sesións	Procedementos e instrumentos de avaliación
▪ l ▪ m	▪ B2.4. Do fixismo ao evolucionismo. Evolución a debate: teorías científicas e pseudocientíficas sobre a evolución. Evolución do ser humano.	▪ B2.6. Recoñecer a evolución desde os primeiros homínidos ata o ser humano actual e establecer as adaptacións que nos fixeron evolucionar.	▪ CCIB2.6.1. Establece as etapas evolutivas dos homínidos ata chegar ao Homo Sapiens, salientando as súas características fundamentais, como a capacidade cranial e altura.	▪ Enumera as etapas evolutivas dos homínidos ata o Homo Sapiens.	▪ CMCCT	▪ UD2	▪ 1	
			▪ CCIB2.6.2. Valora de forma crítica as informacións asociadas ao Universo, á Terra e á orixe das especies, distinguindo entre información científica real, opinión e ideoloxía.	▪ Distingue a información científica real sobre o Universo, a Terra e a orixe das especies.	▪ CSC	▪ UD2	▪ 1	▪
Bloque 3. Avances en biomedicina								
▪ h ▪ l ▪ ñ	▪ B3.1. Evolución histórica da investigación médica e farmacéutica.	▪ B3.1. Analizar a evolución histórica na consideración e no tratamento das doenzas.	▪ CCIB3.1.1. Coñece a evolución histórica dos métodos de diagnóstico e tratamento das doenzas.	▪ Coñece a historia da diagnose e o tratamento das doenzas.	▪ CCEC	▪ UD3	▪ 1	▪ Probas escritas de avaliación dos contidos e competencias
▪ a ▪ l ▪ i	▪ B3.1. Evolución histórica da investigación médica e farmacéutica.	▪ B3.2. Distinguir entre o que é medicina e o que non o é.	▪ CCIB3.2.1. Establece a existencia de alternativas á medicina tradicional, valorando o seu fundamento científico e os riscos que levan consigo.	▪ É consciente da existencia de medicinas alternativas e dos seus riscos.	▪ CSC	▪ UD3	▪ 2	
▪ a	▪ B3.2. Últimos avances en medicina.	▪ B3.3. Valorar as vantaxes que suscita a realización dun transplante e as súas consecuencias.	▪ CCIB3.3.1. Propón os transplantes como alternativa no tratamento de certas doenzas, valorando as súas vantaxes e os seus inconvenientes.	▪ Identifica os transplantes como tratamento de certas doenzas.	▪ CSC	▪ UD3	▪ 2	▪ Valoración de produtos do alumnado
▪ a ▪ h ▪ l	▪ B3.1. Evolución histórica da investigación médica e farmacéutica.	▪ B3.4. Tomar conciencia da importancia da investigación médico-farmacéutica.	▪ CCIB3.4.1. Describe o proceso que segue a industria farmacéutica para descubrir, desenvolver, ensaiar e comercializar os fármacos.	▪ Identifica os procesos da industria farmacéutica ata comercializar os fármacos.	▪ CMCCT	▪ UD3	▪ 2	

CULTURA CIENTÍFICA 1º BACHARELATO								
Obx.	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Grado mínimo de consecución	C.C	U.D	Nº sesións	Procedementos e instrumentos de avaliación
▪ a	▪ B3.3. Valoración crítica da información relacionada coa medicina. Uso responsable dos medicamentos. Patentes.	▪ B3.5. Facer un uso responsable do sistema sanitario e dos medicamentos.	▪ CCIB3.5.1. Xustifica a necesidade de facer un uso racional da sanidade e dos medicamentos.	▪ Sensibilízase co uso racional da sanidade e os medicamentos.	▪ CSC	▪ UD3	▪ 2	
▪ b ▪ e ▪ i	▪ B3.3. Valoración crítica da información relacionada coa medicina. Uso responsable dos medicamentos. Patentes.	▪ B3.6. Diferenciar a información procedente de fontes científicas das que proceden de pseudociencias ou que perseguen obxectivos simplemente comerciais.	▪ CCIB3.6.1. Discrimina a información recibida sobre tratamentos médicos e medicamentos en función da fonte consultada.	▪ Valora a información sobre tratamentos e medicamentos segundo a fonte.	▪ CCL ▪ CSIEE	▪ UD3	▪ 2	
Bloque 4. A revolución xenética								
▪ h	▪ B4.1. Revolución xenética. Xenoma humano. Tecnoloxías do ADN recombinante e enxeñaría xenética. Aplicacións.	▪ B4.1. Recoñecer os feitos históricos máis salientables para o estudo da xenética.	▪ CCIB4.1.1. Coñece e explica o desenvolvemento histórico dos estudos levados a cabo dentro do campo da xenética.	▪ Coñece a historia dos estudos xenéticos.	▪ CCEC	▪ UD4	▪ 1	▪ Probas escritas de avaliación dos contidos e competencias
▪ e ▪ g ▪ i ▪ l	▪ B4.1. Revolución xenética. Xenoma humano. Tecnoloxías do ADN recombinante e enxeñaría xenética. Aplicacións.	▪ B4.2. Obter, seleccionar e valorar informacións sobre o ADN, o código xenético, a enxeñaría xenética e as súas aplicacións médicas.	▪ CCIB4.2.1. Sabe situar a información xenética que posúe calquera ser vivo, establecendo a relación xerárquica entre as estruturas, desde o nucleótido ata os xenes responsables da herdanza.	▪ Localiza a información xenética dos seres vivos.	▪ CAA ▪ CD	▪ UD4	▪ 2	▪ Valoración de produtos do alumnado
▪ c ▪ i ▪ l	▪ B4.1. Revolución xenética. Xenoma humano. Tecnoloxías do ADN recombinante e enxeñaría xenética. Aplicacións.	▪ B4.3. Coñecer os proxectos que se desenvolven actualmente como consecuencia de descifrar o xenoma humano, tales como HapMap e Encode.	▪ CCIB4.3.1. Coñece e explica a forma en que se codifica a información xenética no ADN, xustificando a necesidade de obter o xenoma completo dun individuo e descifrar o seu significado.	▪ Explica a codificación da información xenética.	▪ CMCCT	▪ UD4	▪ 3	
▪ i ▪ l	▪ B4.1. Revolución xenética. Xenoma humano. Tecnoloxías do ADN recombinante e enxeñaría xenética. Aplicacións.	▪ B4.4. Describir e avaliar as aplicacións da enxeñaría xenética na obtención de fármacos, transxénicos e terapias xénicas.	▪ CCIB4.4.1. Describe e analiza as aplicacións da enxeñaría xenética na obtención de fármacos, transxénicos e terapias xénicas.	▪ Recoñece as aplicacións da enxeñaría xenética.	▪ CCL	▪ UD5	▪ 3	

CULTURA CIENTÍFICA 1º BACHARELATO

Obx.	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Grado mínimo de consecución	C.C	U.D	Nº sesións	Procedementos e instrumentos de avaliación
▪ a ▪ b	▪ B4.2. Técnicas de reprodución asistida: implicacións éticas e sociais.	▪ B4.5. Valorar as repercusións sociais da reprodución asistida e a selección e a conservación de embrións.	▪ CCIB4.5.1. Establece as repercusións sociais e económicas da reprodución asistida e a selección e conservación de embrións.	▪ É consciente da importancia da reprodución asistida.	▪ CSIEE ▪ CSC	▪ UD5	▪ 2	
			▪ CCIB4.6.1. Describe e analiza as posibilidades que ofrece a clonación en diferentes campos.	▪ Valora as posibilidades da clonación.	▪ CAA	▪ UD5	▪ 2	
▪ i ▪ l	▪ B4.3. Células nai e clonación: aplicacións e perspectivas de futuro.	▪ B4.6. Analizar os posibles usos da clonación.	▪ CCIB4.7.1. Recoñece os tipos de células nai en función da súa procedencia e da súa capacidade xenerativa, e establece en cada caso as aplicacións principais.	▪ Distingue os tipos de células nai.	▪ CMCCT	▪ UD5	▪ 2	▪ Probas escritas de avaliación dos contidos e competencias ▪ Valoración de produtos do alumnado
▪ a ▪ b ▪ c	▪ B4.4. Xenética e sociedade. Bioética.	▪ B4.8. Identificar algúns problemas sociais e dilemas morais debidos á aplicación da xenética: obtención de transxénicos, reprodución asistida e clonación.	▪ CCIB4.8.1. Valora de xeito crítico os avances científicos relacionados coa xenética, os seus usos e as súas consecuencias médicas e sociais.	▪ Sopesa os avances científicos en xenética.	▪ CSC	▪ UD5	▪ 2	
			▪ CCIB4.8.2. Explica as vantaxes e os inconvenientes dos alimentos transxénicos, razoando a conveniencia ou non do seu uso.	▪ Compara os alimentos transxénicos e non transxénicos.	▪ CMCCT ▪ CSIEE	▪ UD5	▪ 1	
Bloque 5. Tecnoloxías de información e comunicación								
▪ g ▪ h ▪ i ▪ p	▪ B5.1. Orixe, evolución e análise comparativa dos equipamentos informáticos.	▪ B5.1. Coñecer a evolución que experimentou a informática desde os primeiros prototipos ata os modelos máis actuais, sendo consciente do avance logrado en parámetros tales como tamaño, capacidade de procesamento, almacenamento, conectividade, portabilidade, etc.	▪ CCIB5.1.1. Recoñece a evolución histórica do computador en termos de tamaño e capacidade de proceso.	▪ Coñece a historia do computador.	▪ CCEC	▪ UD6	▪ 1	▪ Probas escritas de avaliación dos contidos e competencias ▪ Valoración de produtos do alumnado
			▪ CCIB5.1.2. Explica como se almacena a información en diferentes formatos físicos, tales como discos duros, discos ópticos e memorias, valorando as vantaxes e os inconvenientes de cada un.	▪ Enumera os formatos físicos de almacenamento de información.	▪ CCL ▪ CD	▪ UD6	▪ 1	

CULTURA CIENTÍFICA 1º BACHARELATO

Obx.	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Grado mínimo de consecución	C.C	U.D	Nº sesións	Procedementos e instrumentos de avaliación
▪ i ▪ l	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B5.2. Incorporación da tecnoloxía dixital á vida cotiá. ▪ B5.3. Características e especificacións de equipamentos. Análise e comparativa desde o punto de vista do/da usuario/a. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B5.2. Determinar o fundamento dalgúns dos avances máis significativos da tecnoloxía actual. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CCIB5.2.1. Compara as prestacións de dous dispositivos dados do mesmo tipo, un baseado na tecnoloxía analóxica e outro na dixital. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Compara tecnoloxía analóxica e dixital. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CD 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ UD6 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Probas escritas de avaliación dos contidos e competencias ▪ Valoración de produtos do alumnado
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ CCIB5.2.2. Explica como se establece a posición sobre a superficie terrestre coa información recibida dos sistemas de satélites GPS ou GLONASS. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Comprende o establecemento da posición por satélite. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CD 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ UD6 ▪ UD7 ▪ UD8 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 3 	
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ CCIB5.2.3. Establece e describe a infraestrutura básica que require o uso da telefonía móbil. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Enumera a infraestrutura básica da telefonía móbil. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CD 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ UD6 ▪ UD8 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 2 	
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ CCIB5.2.4. Explica o fundamento físico da tecnoloxía LED e as vantaxes que supón a súa aplicación en pantallas planas e iluminación. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Comprende o fundamento físico da tecnoloxía LED. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CD ▪ CMCCT 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ UD8 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1 	
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ CCIB5.2.5. Coñece e describe as especificacións dos últimos dispositivos, valorando as posibilidades que lle poden ofrecer ás persoas usuarias. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Coñece os últimos dispositivos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CD 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ UD8 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1 	
▪ a ▪ i	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B5.4. Vantaxes e inconvenientes da evolución tecnolóxica. Consumismo asociado ás novas tecnoloxías. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B5.3. Tomar conciencia dos beneficios e dos problemas que pode orixinar o constante avance tecnolóxico. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CCIB5.3.1. Valora de xeito crítico a constante evolución tecnolóxica e o consumismo que orixina na sociedade. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ É consciente do consumismo xerado pola constante evolución tecnolóxica. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CSC 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ UD8 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 3 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Valoración de produtos do alumnado
▪ b	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B5.5. Internet na vida cotiá. Beneficios e problemas asociados ao uso de internet. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B5.4. Valorar de forma crítica e fundamentada os cambios que internet está a provocar na sociedade. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CCIB5.4.1. Xustifica o uso das redes sociais, sinalando as vantaxes que ofrecen e os riscos que supoñen. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aprecia as vantaxes e riscos das redes sociais. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CSIEE 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ UD7 ▪ UD8 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 2 	

CULTURA CIENTÍFICA 1º BACHARELATO

Obx.	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Grado mínimo de consecución	C.C	U.D	Nº sesións	Procedementos e instrumentos de avaliación
			<ul style="list-style-type: none"> CCIB5.4.2. Determina os problemas aos que se enfrenta internet e as solucións que se barallan. 	<ul style="list-style-type: none"> Recoñece os problemas de Internet. 	<ul style="list-style-type: none"> CSIEE 	<ul style="list-style-type: none"> UD7 UD8 	<ul style="list-style-type: none"> 2 	
			<ul style="list-style-type: none"> CCIB5.4.3. Utiliza con propiedade conceptos especificamente asociados ao uso de internet. 	<ul style="list-style-type: none"> Manexa conceptos asociados a Internet. 	<ul style="list-style-type: none"> CD 	<ul style="list-style-type: none"> UD7 UD8 	<ul style="list-style-type: none"> 2 	
<ul style="list-style-type: none"> a b c e g h 	<ul style="list-style-type: none"> B5.5. Internet na vida cotiá. Beneficios e problemas asociados ao uso de internet. 	<ul style="list-style-type: none"> B5.5. Efectuar valoracións críticas, mediante exposicións e debates, acerca de problemas relacionados cos delitos informáticos, o acceso a datos persoais e os problemas de socialización ou de excesiva dependencia que pode causar o seu uso. 	<ul style="list-style-type: none"> CCIB5.5.1. Describe en que consisten os delitos informáticos máis habituais. 	<ul style="list-style-type: none"> Identifica os principais delitos informáticos. 	<ul style="list-style-type: none"> CSC 	<ul style="list-style-type: none"> UD7 UD8 	<ul style="list-style-type: none"> 2 	
			<ul style="list-style-type: none"> CCIB5.5.2. Pon de manifesto a necesidade de protexer os datos mediante encriptación, contrasinal, etc. 	<ul style="list-style-type: none"> Preocúpase pola protección de datos. 	<ul style="list-style-type: none"> CD 	<ul style="list-style-type: none"> UD7 UD8 	<ul style="list-style-type: none"> 2 	<ul style="list-style-type: none"> Probas escritas de avaliación dos contidos e competencias
<ul style="list-style-type: none"> a b c e g h 	<ul style="list-style-type: none"> B5.4. Vantaxes e inconvenientes da evolución tecnolóxica. Consumismo asociado ás novas tecnoloxías. B5.5. Internet na vida cotiá. Beneficios e problemas asociados ao uso de internet. 	<ul style="list-style-type: none"> B5.6. Demostrar que se é consciente da importancia das novas tecnoloxías na sociedade actual, mediante a participación en debates, elaboración de redaccións e/ou comentarios de texto. 	<ul style="list-style-type: none"> CCIB5.6.1. Sinala as implicacións sociais do desenvolvemento tecnolóxico. 	<ul style="list-style-type: none"> É consciente da importancia social do desenvolvemento tecnolóxico. 	<ul style="list-style-type: none"> CCL CSC 	<ul style="list-style-type: none"> UD6 UD7 UD8 	<ul style="list-style-type: none"> 3 	<ul style="list-style-type: none"> Valoración de produtos do alumnado

4.8. BIOLOXÍA DE 2º DE BACHARELATO

No marco dos obxectivos do bacharelato, a Bioloxía de segundo curso ten como obxectivo fundamental favorecer e fomentar a formación científica do alumnado, particularmente do interesado en seguir estudos posteriores do ámbito sociosanitario ou biotecnolóxico. Ademais, a materia ha de servir para non só para desenvolver as competencias clave para a formación científica senón tamén para favorecer a maduración como persoas e a súa capacidade para tomar postura fronte as controversias que os avances na investigación biolóxica suscitan polas súas implicacións sociais, éticas, económicas...

Avaliación	Unidade	Sesións
PRIMEIRA	UNIDADE 1: Química da materia viva e o seu estudo	4
	UNIDADE 2: A auga e os sales minerais	5
	UNIDADE 3: Glícidos	5
	UNIDADE 4: Lípidos	5
	UNIDADE 5: Aminoácidos e proteínas	6
	UNIDADE 6: Nucleótidos e ácidos nucleicos	6
	UNIDADE 7: A célula. O núcleo	7
SEGUNDA	UNIDADE 8: Reprodución celular	8
	UNIDADE 9: A membrana plasmática e outros orgánulos membranosos	6
	UNIDADE 10: Hialoplasma, citoesqueleto e estruturas non membranosas da célula	6
	UNIDADE 11: Metabolismo celular e do ser vivo	5
	UNIDADE 12: Catabolismo aeróbico e anaeróbico	6
	UNIDADE 13: Anabolismo	6
	UNIDADE 14: As leis da herdanza	6
TERCEIRA	UNIDADE 15: Do ADN ás proteínas	7
	UNIDADE 16: O ADN e a enxeñaría xenética	6
	UNIDADE 17: As mutacións e a evolución	6
	UNIDADE 18: A diversidade dos microorganismos	5
	UNIDADE 19: Os microorganismos na biosfera	5
	UNIDADE 20: Defensa do organismo fronte á infección	6
	UNIDADE 21: Inmunoloxía e enfermidade	6

BIOLOXÍA 2º BACHARELATO

Obx	Contidos	Criterios avaliación	Estándares de aprendizaxe	Grado mínimo de consecución	C.C	U.D	Nº de sesións	Procedementos e instrumentos de avaliación
Bloque 1. A base molecular e fisicoquímica da vida								
▪ i ▪ e	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.1. Compoñentes químicos da vida. Concepto de bioelemento. Tipos, propiedades e funcións dos bioelementos. ▪ B1.2. Os enlaces químicos e a súa importancia en bioloxía. ▪ B1.3. Biomoléculas: concepto, clasificación e técnicas de separación. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.1. Determinar as propiedades fisicoquímicas dos bioelementos que os fan indispensables para a vida. Relacionar os enlaces químicos coa súa importancia biolóxica. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 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. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Recoñece e describe sucintamente algunhas técnicas instrumentais e métodos físicos e químicos que permiten o illamento das moléculas e a súa contribución ao grande avance da experimentación biolóxica 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CAA ▪ CMCCT 	U.D 1	2.5	Probas escritas de avaliación dos contidos e competencias
			<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"> ▪ Clasifica os tipos de bioelementos relacionando cada un coa súa proporción e a súa función biolóxica 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CAA 	U.D 1	1	
			<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"> ▪ Identifica os principais enlaces químicos que permiten a formación de moléculas inorgánicas e orgánicas nos seres vivos 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT ▪ CD 	U.D 1	0.5	
▪ 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. Físicoquímica 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. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BB1.2.1. Relaciona a estrutura química da auga coas súas funcións biolóxicas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Relaciona a estrutura química da auga con algunhas das súas funcións biolóxicas 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CAA 	U.D 2	1.5	Valoración de cuestionarios e actividades relacionadas coa unidade
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ BB1.2.2. Distingue os tipos de sales minerais, e relaciona a composición coa función. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Distingue os tipos de sales minerais e relaciona a composición coa función 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT 	U.D 2	1.5	
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ 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"> ▪ Interpreta experiencias dos procesos de difusión, osmose e diálise 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT ▪ CAA ▪ CD 	U.D 2	0.5	
▪ d ▪ l	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.6. Biomoléculas orgánicas: concepto, clasificación, estrutura, propiedades e funcións 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.3. Recoñecer e identificar os tipos de moléculas que constitúen a materia viva, e relacionalos 	<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. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Recoñece e clasifica os tipos de biomoléculas orgánicas, e relaciona a súa composición química coa súa estrutura e coa súa función 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CAA ▪ CSIEE 	U.D 3,4,5,6	1	

BIOLOXÍA 2º BACHARELATO

Obx	Contidos	Criterios avaliación	Estándares de aprendizaxe	Grado mínimo de consecución	C.C	U.D	Nº de sesións	Procedementos e instrumentos de avaliación
	biolóxicas de glúcidos, lípidos, prótidos e ácidos nucleicos.	coas súas respectivas funcións biolóxicas na célula.	<ul style="list-style-type: none"> BB1.3.2. Deseña e realiza experiencias identificando en mostras biolóxicas a presenza de moléculas orgánicas. 	<ul style="list-style-type: none"> Deseña e realiza experiencias identificando en mostras biolóxicas a presenza moléculas orgánicas 	<ul style="list-style-type: none"> CSIEE CMCCT 	U.D 3,4,5,6	4	<ul style="list-style-type: none"> Caderno de laboratorio
			<ul style="list-style-type: none"> 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"> Coñece os procesos de diálise, centrifugación e electroforese interpreta a súa relación coas biomoléculas orgánicas 	<ul style="list-style-type: none"> CAA CMCCT CD 	U.D 3,4,5,6	0.5	Probas escritas de avaliación dos contidos e competencias Valoración de cuestionarios e actividades relacionadas coa unidade
<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"> 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"> CMCCT CD 	U.D 3,4,5,6	16	
<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"> Describe a composición e a función das principais biomoléculas orgánicas 	<ul style="list-style-type: none"> CCL 	U.D 3,4,5,6		
<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"> Coñece o papel biocatalizados dos encimas e relaciona a súa función e as súas propiedades coa súa estrutura 	<ul style="list-style-type: none"> CAA CMCCT 	U.D 11		
<ul style="list-style-type: none"> l ñ 	<ul style="list-style-type: none"> B1.8. Vitaminas: concepto, clasificación 	<ul style="list-style-type: none"> B1.7. Sinalar a importancia das vitaminas para o 	<ul style="list-style-type: none"> BB1.7.1. Identifica os tipos de vitaminas asociando a súa imprescindible función coas 	<ul style="list-style-type: none"> Identifica os principais tipos de proteínas e relaciona algunhas coa 	<ul style="list-style-type: none"> CAA CCEC 	U.D 11	1	

BIOLOXÍA 2º BACHARELATO

Obx	Contidos	Criterios avaliación	Estándares de aprendizaxe	Grado mínimo de consecución	C.C	U.D	Nº de sesións	Procedementos e instrumentos de avaliación
	e funcións.	mantemento da vida.	doenzas que preveñen.	prevención de determinadas doenzas				
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 organización celular en procariotas e eucarióticas. Células animais e vexetais. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.1. Establecer as diferenzas estruturais e de composición entre células procariotas 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"> ▪ Compara unha célula procariota cunha eucariota, establecendo as principais diferenzas e identifica os orgánulos e estruturas presentes nelas 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CAA ▪ CMCCT ▪ CD 	U.D 7,10	2	<p>Probas escritas de avaliación dos contidos e competencias</p> <p>Valoración de cuestionarios e actividades relacionadas coa unidade</p>
<ul style="list-style-type: none"> ▪ d ▪ e 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.3. Morfoloxía celular. Composición, estrutura, funcións e 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.2. Interpretar e identificar a estrutura dunha célula eucariótica animal e dunha 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BB2.2.1. Esquematiza os orgánulos citoplasmáticos e reconece as súas estruturas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Esquematiza os orgánulos citoplasmáticos e reconece as principais estruturas presentes neles 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CSIEE 	U.D 7,9,10	10	

BIOLOXÍA 2º BACHARELATO

Obx	Contidos	Criterios avaliación	Estándares de aprendizaxe	Grado mínimo de consecución	C.C	U.D	Nº de sesións	Procedementos e instrumentos de avaliación
e	B2.8. Meiose. Necesidade biolóxica da meiose para a reprodución sexual. Importancia da reprodución sexual na evolución dos seres vivos.	B2.5. Argumentar a relación da meiose coa variabilidade xenética das especies.	BB2.5.1. Resume a relación da meiose coa reprodución sexual, o aumento da variabilidade xenética e a posibilidade de evolución das especies.	Describe a relación da meiose coa reprodución sexual, o aumento de variabilidade xenética e a posibilidade de evolución das especies	CAA CCL CMCCT	U.D 8		Probas escritas de avaliación dos contidos e competencias Valoración de cuestionarios e actividades relacionadas coa unidade
e i m	B2.10. Importancia da membrana nos fenómenos de transporte. Tipos de transporte. Endocitose e exocitose.	B2.6. Examinar e comprender a importancia das membranas na regulación dos intercambios celulares para o mantemento da vida, e realizar experiencias sobre a plasmolise e a turxescencia.	BB2.6.1. Compara e distingue os tipos e os subtipos de transporte a través das membranas, e explica detalladamente as características de cada un.	Compara e distingue os tipos e os subtipos de transporte a través das membranas, e explica detalladamente as características de cada un.	CAA CCL CSIEE	U.D 9	4	
l	B2.11. Introducción ao metabolismo: catabolismo e anabolismo. B2.12. Reaccións metabólicas: aspectos enerxéticos e de regulación.	B2.7. Comprender e diferenciar os procesos de catabolismo e anabolismo, e establecer a relación entre ambos.	BB2.7.1. Define e interpreta os procesos catabólicos e os anabólicos, así como os intercambios enerxéticos asociados a eles.	Recoñece, define e interpreta os procesos catabólicos e anabólicos, así como os intercambios enerxéticos asociados a eles	CAA CSIEE CCL	U.D 11	1	
e i f	B2.13. Respiración celular: o seu significado biolóxico. Orgánulos celulares implicados no proceso respiratorio.	B2.8. Describir as fases da respiración celular, identificando rutas e produtos iniciais e finais.	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.	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.	CAA CMCCT	U.D 12	6	

BIOLOXÍA 2º BACHARELATO

Obx	Contidos	Criterios avaliación	Estándares de aprendizaxe	Grado mínimo de consecución	C.C	U.D	Nº de sesións	Procedementos e instrumentos de avaliación
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. 	<ul style="list-style-type: none"> Contrasta as vías aeróbicas e anaeróbicas, e establece a súa relación co seu rendemento enerxético. 	<ul style="list-style-type: none"> CMCCT 	U.D 12		Probas escritas de avaliación dos contidos e competencias
			<ul style="list-style-type: none"> BB2.9.2. Valora a importancia das fermentacións en numerosos procesos industriais, e recoñece as súas aplicacións. 	<ul style="list-style-type: none"> Coñece a importancia das fermentacións e algunhas das súas aplicación nos procesos industriais 	<ul style="list-style-type: none"> CCEC CSC 	U.D 12		
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. 	<ul style="list-style-type: none"> Identifica e clasifica os tipos de organismos fotosintéticos 	<ul style="list-style-type: none"> CAA CSIEE 	U.D13	6	Valoración de cuestionarios e actividades relacionadas coa unidade
			<ul style="list-style-type: none"> 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"> BB2.10.2. Localiza a nivel subcelular onde se leva a cabo cada fase, e destaca os principais procesos que teñen lugar. 	<ul style="list-style-type: none"> CAA 	U.D 13		
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"> Describe a importancia biolóxica da fotosíntese para o mantemento da vida na Terra 	<ul style="list-style-type: none"> CSC CCEC 	U.D 13		
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"> Valora o papel biolóxico dos organismos quimiosintéticos 	<ul style="list-style-type: none"> CCEC 	U:D 13		

BIOLOXÍA 2º BACHARELATO

Obx	Contidos	Criterios avaliación	Estándares de aprendizaxe	Grado mínimo de consecución	C.C	U.D	Nº de sesións	Procedementos e instrumentos de avaliación
Bloque 3. Xenética e evolución								
▪ i ▪ d	▪ B3.1. Xenética molecular. Importancia biolóxica do ADN como portador da información xenética. Concepto de xene.	▪ B3.1. Analizar o papel do ADN como portador da información xenética.	▪ 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.	▪ 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.	▪ CCL ▪ CSC ▪ CCEC	U.D 6	4	Probas escritas de avaliación dos contidos e competencias
▪ l	▪ B3.2. Replicación do ADN. Etapas da replicación. Diferenzas entre o proceso replicativo entre eucarióticas e procariotas.	▪ B3.2. Distinguir as etapas da replicación e os encimas implicados nela.	▪ BB3.2.1. Diferencia as etapas da replicación e identifica os encimas implicados nela.	▪ Coñece as etapas da replicación e os encimas implicados nela	▪ CAA ▪ CMCCT	U.D 8	2	
▪ i ▪ l	▪ 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.	▪ B3.3. Establecer a relación do ADN coa síntese de proteínas.	▪ BB3.3.1. Establece a relación do ADN co proceso da síntese de proteínas.	▪ Establece a relación do ADN co proceso de síntese de proteínas	▪ CAA ▪ CMCCT	U.D 15	1	Valoración de cuestionarios e actividades relacionadas coa unidade
▪ i	▪ B3.3. ARN: tipos e funcións.	▪ B3.4. Determinar as características e as funcións dos ARN.	▪ BB3.4.1. Diferencia os tipos de ARN e a función de cada un nos procesos de transcrición e tradución.	▪ Diferencia os tipos de ARN e a función de cada un nos procesos de transcrición e tradución.	▪ CAA	U.D 6,15	2	

BIOLOXÍA 2º BACHARELATO

Obx	Contidos	Criterios avaliación	Estándares de aprendizaxe	Grado mínimo de consecución	C.C	U.D	Nº de sesións	Procedementos e instrumentos de avaliación
	<ul style="list-style-type: none"> B3.5. Expresión dos xenes. Transcrición e tradución xenéticas en procariotas e eucarióticas. O código xenético na información xenética. 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"> Coñece características fundamentais do código xenético, e aplica ese coñecemento á resolución de problemas de xenética molecular 	<ul style="list-style-type: none"> CAA CMCCT 	U.D 15	2	<p>Probas escritas de avaliación dos contidos e competencias</p> <p>Valoración de cuestionarios e actividades relacionadas coa unidade</p>
g m	<ul style="list-style-type: none"> B3.5. Expresión dos xenes. 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 da 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"> Interpreta e explica esquemas dos procesos de replicación, transcrición e tradución 	<ul style="list-style-type: none"> CD CMCCT 	U.D 8,15	7	
			<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"> Resolve exercicios prácticos de replicación, transcrición e tradución, e de aplicación do código xenético. 	<ul style="list-style-type: none"> CMCCT 	U.D 8,15		
			<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"> Identifica e distingue os encimas principais relacionados cos procesos de transcrición e tradución. 	<ul style="list-style-type: none"> CAA CD 	U.D15		
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"> Define mutación e establece a súa relación cos fallos na transmisión da información xenética 	<ul style="list-style-type: none"> CCL 	U.D 17	0.5	
			<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"> Identifica os tipos de mutacións e os axentes mutaxénicos máis frecuentes 	<ul style="list-style-type: none"> CAA CSC 	U.D 17	1	

BIOLOXÍA 2º BACHARELATO

Obx	Contidos	Criterios avaliación	Estándares de aprendizaxe	Grado mínimo de consecución	C.C	U.D	Nº de sesións	Procedementos e instrumentos de avaliación
▪ 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 das 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"> ▪ Establece a relación entre mutación e cancro 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CAA ▪ CSC ▪ CCEC 	U.D 17	0.5	Probas escritas de avaliación dos contidos e competencias
			<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"> ▪ Xustifica a importancia das mutacións na evolución e na aparición de novas especies 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CAA ▪ CSC ▪ CCEC 	U.D 17		
▪ 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"> ▪ Describe sucintamente as técnicas desenvolvidas nos procesos de manipulación xenética para a obtención de organismos transxénicos 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CSIEE ▪ CSC ▪ CCEC 	U.D 16	6	Valoración de cuestionarios e actividades relacionadas coa unidade
▪ 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"> ▪ 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"> ▪ CSC ▪ CCEC 	U.D 16		
▪ 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"> ▪ Encontra e xustifica, 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"> ▪ CAA ▪ CMCCT 	U.D 14	6	

BIOLOXÍA 2º BACHARELATO

Obx	Contidos	Criterios avaliación	Estándares de aprendizaxe	Grado mínimo de consecución	C.C	U.D	Nº de sesións	Procedementos e instrumentos de avaliación
▪ b ▪ i	▪ B3.14. Evidencias do proceso evolutivo.	▪ B3.11. Diferenciar evidencias do proceso evolutivo.	▪ BB3.11.1. Argumenta evidencias que demostran o feito evolutivo.	▪ Expón argumentos que demostran o feito evolutivo	▪ CSIEE ▪ CCL	U.D 17	4	<p>Probas escritas de avaliación dos contidos e competencias</p> <p>Valoración de cuestionarios e actividades relacionadas coa unidade</p>
▪ m	▪ B3.15. Darwinismo e neodarwinismo: teoría sintética da evolución.	▪ B3.12. Recoñecer e diferenciar os principios da teoría darwinista e neodarwinista.	▪ BB3.12.1. Identifica os principios da teoría darwinista e neodarwinista, e compara as súas diferenzas.	▪ Coñece os principios da teoría darwinista e neodarwinista establecendo as principais diferenzas entre ambos	▪ CAA	U.D 17		
▪ a	▪ B3.16. Xenética de poboacións. Frecuencias xénicas e a súa relación coa evolución.	▪ B3.13. Relacionar o xenotipo e as frecuencias xénicas coa xenética de poboacións e a súa influencia na evolución.	▪ BB3.13.1. Distingue os factores que inflúen nas frecuencias xénicas.	▪ Coñece os factores que inflúen nas frecuencias xénicas	▪ CMCCT	U.D 17		
			▪ BB3.13.2. Comprende e aplica modelos de estudo das frecuencias xénicas na investigación privada e en modelos teóricos.	▪ Comprende e aplica modelos de estudo das frecuencias xénicas na investigación privada e en modelos teóricos.	▪ CAA ▪ CMCCT ▪ CSIEE	U.D 17		
▪ d ▪ e ▪ l	▪ B3.17. A mutación e a recombinación xénica como procesos que xeran cambios e adaptacións. Principios da selección natural.	▪ B3.14. Recoñecer e indicar a importancia da mutación e a recombinación como motores da evolución.	▪ BB3.14.1. Ilustra a relación entre mutación e recombinación, o aumento da diversidade e a súa influencia na evolución dos seres vivos.	▪ Explica a relación entre mutación e recombinación, o aumento da diversidade e a súa influencia na evolución dos seres vivos	▪ CSC ▪ CCEC	U.D 17		
▪ l ▪ a	▪ B3.18. Evolución e biodiversidade. ▪ B3.19. Proceso de especiación. Modelos de especiación.	▪ B3.15. Analizar os factores que incrementan a biodiversidade e a súa influencia no proceso de especiación.	▪ BB3.15.1. Distingue tipos de especiación e identifica os factores que posibilitan a segregación dunha especie orixinal en dúas especies diferentes.	▪ Distingue tipos de especiación e identifica os factores que posibilitan a segregación dunha especie orixinal en dúas especies diferentes	▪ CCEC ▪ CAA	U.D 17		

BIOLOXÍA 2º BACHARELATO

Obx	Contidos	Criterios avaliación	Estándares de aprendizaxe	Grado mínimo de consecución	C.C	U.D	Nº de sesións	Procedementos e instrumentos de avaliación
Bloque 4. O mundo dos microorganismos e súas aplicacións. Biotecnoloxía								
l m	B4.1. Microbioloxía. Concepto de microorganismo. Microorganismos con organización celular e sen ela.	B4.1. Diferenciar os tipos de microorganismos en función da súa organización celular.	BB4.1.1. Clasifica os microorganismos no grupo taxonómico ao que pertencen.	Clasifica o microorganismos en función o grupo taxonómico ao que pertencen	CSIEE	U.D 18	5	Probas escritas de avaliación dos contidos e competencias Valoración de cuestionarios e actividades relacionadas coa unidade
e	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.	B4.2. Describir as características estruturais e funcionais dos grupos de microorganismos.	BB4.2.1. Analiza a estrutura e a composición dos microorganismos e relaciónaas coa súa función.	Describe a estrutura e composición dos microorganismos e relaciónaas coa súa función	CSIEE	U.D 18		
l m	B4.4. Métodos de estudo dos microorganismos. Esterilización e pasteurización. B4.5. Realización de experiencias de cultivo de microorganismos.	B4.3. Identificar os métodos de illamento, cultivo e esterilización dos microorganismos.	BB4.3.1. Describe técnicas instrumentais que permiten o illamento, o cultivo e o estudo dos microorganismos para a experimentación biolóxica.	Describe sucintamente as técnicas instrumentais que permien o illamento, cultivo e estudo de microorganismos	CD CMCCT	U.D 18		
a l	B4.6. Microorganismos nos ciclos xeoquímicos.	B4.4. Valorar a importancia dos microorganismos nos ciclos xeoquímicos.	BB4.4.1. Recoñece e explica o papel fundamental dos microorganismos nos ciclos xeoquímicos.	Explica o papel dos microorganismos nos ciclos xeoquímicos	CCL CMCCT	U.D 19		

BIOLOXÍA 2º BACHARELATO

Obx	Contidos	Criterios avaliación	Estándares de aprendizaxe	Grado mínimo de consecución	C.C	U.D	Nº de sesións	Procedementos e instrumentos de avaliación
▪ b ▪ c ▪ d	▪ B4.7. Microorganismos como axentes produtores de doenzas.	▪ B4.5. Recoñecer e numerar as doenzas máis frecuentes transmitidas polos microorganismos, utilizando o vocabulario axeitado relacionado con elas.	▪ BB4.5.1. Relaciona os microorganismos patóxenos máis frecuentes coas doenzas que orixinan.	▪ Identifica os microorganismos patóxenos máis frecuentes	▪ CSC ▪ CD	U.D 19	1	Probas escritas de avaliación dos contidos e competencias Valoración de cuestionarios e actividades relacionadas coa unidade
▪ a ▪ c ▪ g ▪ ñ	▪ B4.8. Biotecnoloxía. Utilización dos microorganismos nos procesos industriais: produtos elaborados por biotecnoloxía. ▪ B4.9. Realización de experiencias con microorganismos fermentadores.	▪ B4.6. Avaliar as aplicacións da biotecnoloxía e a microbioloxía na industria alimentaria e farmacéutica, e na mellora do medio.	▪ BB4.6.1. Analiza a intervención dos microorganismos en numerosos procesos naturais e industriais, e as súas numerosas aplicacións ▪ BB4.6.2. Recoñece e identifica os tipos de microorganismos implicados en procesos fermentativos de interese industrial.	▪ Identifica a intervención dos microorganismos en numerosos procesos naturais e industriais, e súas numerosas aplicacións ▪ Recoñece e identifica os tipos de microorganismos implicados en procesos fermentativos de interese industrial.	▪ CAA ▪ CCEC ▪ CSC ▪ CMCCT ▪ CCEC ▪ CSC ▪ CMCCT	U.D 19 U.D. 19	2	
			▪ 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.	▪ 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	▪ CD ▪ CMCCT	U.D 19		
Bloque 5. O sistema inmunitario. A inmunoloxía e as súas aplicacións								
▪ d ▪ e ▪ b	▪ B5.1. Concepto actual de inmunidade. Sistema inmunitario. Defensas internas inespecíficas.	▪ B5.1. Desenvolver o concepto actual de inmunidade.	▪ BB5.1.1. Analiza os mecanismos de autodefensa dos seres vivos e identifica os tipos de resposta inmunitaria.	▪ Coñece e describe os mecanismos de defensa	▪ CAA ▪ CSIEE	U.D 20	6	

BIOLOXÍA 2º BACHARELATO

Obx	Contidos	Criterios avaliación	Estándares de aprendizaxe	Grado mínimo de consecución	C.C	U.D	Nº de sesións	Procedementos e instrumentos de avaliación
▪ l ▪ i	<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"> ▪ BB5.2.1. Describe as características e os métodos de acción das células implicadas na resposta inmune. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Describe as características e os métodos de acción das células implicadas na resposta inmune. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CCL 	U.D 20		<p>Probas escritas de avaliación dos contidos e competencias</p> <p>Valoración de cuestionarios e actividades relacionadas coa unidade</p>
▪ i ▪ l	<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"> ▪ BB5.3.1. Compara as características da resposta inmune primaria e secundaria. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Diferencia a resposta inmune primaria e secundaria 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CAA 	U.D 20		
▪ e ▪ g ▪ i	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B5.5. Antíxenos 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 dos anticorpos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Define os conceptos de antixeno e de anticorpo, e recoñece a estrutura e a composición química dos anticorpos 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CCL ▪ CAA 	U.D 20		
▪ 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"> ▪ Establece a clasificación dos tipos de reacción antixeno e anticorpo e explica brevemente as características de cada un 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CAA 	U.D 21	6	
▪ 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 asóciaa coa síntese de vacinas e soros. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Destaca a importancia da memoria inmunolóxica no mecanismo de acción da resposta inmunitaria e asóciaa coa síntese de vacinas e soros 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CAA 	U.D 21		

BIOLOXÍA 2º BACHARELATO

Obx	Contidos	Criterios avaliación	Estándares de aprendizaxe	Grado mínimo de consecución	C.C	U.D	Nº de sesións	Procedementos e instrumentos de avaliación
▪ m ▪ h ▪ ñ	▪ B5.8. Disfuncións e deficiencias do sistema inmunitario. Alerxias e inmunodeficiencias. ▪ B5.9. Sistema inmunitario e cancro.	▪ B5.7. Investigar a relación entre as disfuncións do sistema inmune e algunhas patoloxías frecuentes.	▪ BB5.7.1. Resume as principais alteracións e disfuncións do sistema inmunitario, e analiza as diferenzas entre alerxias e inmunodeficiencias.	▪ Coñece as principais alteracións e disfuncións do sistema inmune	▪ CCL ▪ CSIEE	U.D 21		<p>Probas escritas de avaliación dos contidos e competencias</p> <p>Valoración de cuestionarios e actividades relacionadas coa unidade</p>
▪ h ▪ g ▪ a	▪ B5.10. A SIDA e os seus efectos no sistema inmunitario.	▪ B5.8. Analizar e describir o ciclo do virus do VIH.	▪ BB5.8.1. Describe o ciclo de desenvolvemento do VIH.	▪ Describe o ciclo de desenvolvemento do VIH	▪ CAA ▪ CD ▪ CCL	U.D 21		
▪ e ▪ i	▪ B5.11. Doenzas autoinmunes.	▪ B5.9. Describir o proceso de autoinmunidade.	▪ BB5.9.1. Clasifica e cita exemplos das doenzas autoinmunes máis frecuentes, así como os seus efectos sobre a saúde.	▪ Identifica as principais doenzas autoinmnes	▪ CSIEE ▪ CSC ▪ CCEC	U.D 21		
▪ e ▪ a ▪ c	▪ 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.	▪ 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.	▪ BB5.10.1. Recoñece e valora as aplicacións da inmunoloxía e da enxeñaría xenética para a produción de anticorpos monoclonais.	▪ Recoñece e valora as aplicacións da inmunoloxía e da enxeñaría xenética para a produción de anticorpos monoclonais.	▪ CSC ▪ CCEC	U.D 21		
			▪ BB5.10.2. Describe os problemas asociados ao transplante de órganos, e identifica as células que actúan.	▪ Coñece os problemas asociados ao transplante de órganos, e identifica as células que actúan.	▪ CAA ▪ CSC ▪ CCEC	U.D 21		
			▪ 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.	▪ Coñece os tipos de transplantes, e valora os avances neste ámbito co impacto futuro na doazón de órganos, medula e sangue.	▪ CSC ▪ CCEC	U.D 21		

4.9. CIENCIAS DA TERRA E DO MEDIO AMBIENTE (CTA)

As Ciencias da Terra e do Medio Ambiente contribuirán a desenvolver no alumnado as capacidades que lle permitan, no marco dos obxectivos do bacharelato, acceder aos coñecementos científicos e tecnolóxicos fundamentais, coñecer e valorar criticamente as realidades do mundo contemporáneo e as súas causas, adquirir conciencia cívica, e actuar de forma responsable, autónoma e solidaria. As Ciencias da Terra e do Medio Ambiente abordan o funcionamento dos sistemas terrestres e as alteracións que neles produce a actividade humana, e xa, que logo, abren as portas ao coñecemento, á reflexión, á análise, á concienciación e á participación na mellora do medio ambiente.

Avaliación	Unidade	Sesións
PRIMEIRA	UNIDADE 1: Humanidade e medio ambiente	5
	UNIDADE 2: Estrutura da biosfera e dos ecosistemas	6
	UNIDADE 3: Dinámica e autorregulación dos ecosistemas	4
	UNIDADE 4: Recursos e impactos da biosfera	4
	UNIDADE 5: Xeosfera	11
SEGUNDA	UNIDADE 6: Os riscos e recursos da xeosfera	6
	UNIDADE 7: Estrato edáfico	5
	UNIDADE 8: Sistema litoral	4
	UNIDADE 9: Dinámica dos sistema fluídos	17
TERCEIRA	UNIDADE 10: Contaminación atmosférica	7
	UNIDADE 11: Contaminación das augas	8
	UNIDADE 12: Xestión do planeta e desenvolvemento sustentable	9
	Proxecto de investigación/ traballo grupal final	6

CIENCIAS DA TERRA E DO MEDIO AMBIENTE. 2º BACHARELATO

Obx.	Contidos	Crterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Grado mínimo de consecución	C.C	U.D	Nº sesións	Procedementos e instrumentos de avaliación
Bloque 1. Medio ambiente e fontes de información ambiental								
▪ i ▪ l	▪ B1.1. Concepto de medio ambiente e dinámica de sistemas. Modelos da teoría de Sistemas.	▪ B1.1. Realizar modelos de sistemas considerando as variables, analizando a interdependencia dos seus elementos e establecendo as súas relacións causais.	▪ CTMAB1.1.1. Contrasta a interdependencia dos elementos dun sistema establecendo as súas relacións.	▪ Recoñece un sistema e a interdependencia dos seus elementos	▪ CMCCT	U.D 1	1	Probas escritas de avaliación dos contidos e competencias
			▪ CTMAB1.1.2. Elabora modelos de sistemas nos que representa as relacións causais, interpretando as consecuencias da variación dos distintos factores.	▪ Elabora modelos de sistemas nos que representa as relacións causais entre as variables e as súas consecuencias	▪ CAA			
▪ i ▪ l	▪ B1.2. O medio natural como sistema. Aplicación da teoría de sistemas ao sistema natural. ▪ B1.3. Humanidade e medio ambiente. Historia das relacións da humanidade coa natureza.	▪ B1.2. Aplicar a dinámica de sistemas aos cambios ambientais acontecidos como consecuencia da aparición da vida e as actividades humanas ao longo da historia.	▪ CTMAB1.2.1. Analiza, a partir de modelos sinxelos, os cambios ambientais que tiveron lugar como consecuencia da aparición da vida e da acción humana ao longo da historia.	▪ Identifica algún dos principais cambios ambientais que tiveron lugar como consecuencia da aparición da vida e da acción humana ao longo da historia	▪ CCEC ▪ CAA	U.D 1	1.5	
			▪ CTMAB1.3.1. Identifica e clasifica recursos, riscos e impactos ambientais asociados.	▪ Caracteriza e clasifica recursos, riscos e impactos ambientais asociados	▪ CMCCT			
▪ i ▪ l	▪ B1.4. Recursos naturais, riscos e impactos ambientais.	▪ B1.3. Identificar recursos, riscos e impactos, asociándoos á actividade humana sobre o medio ambiente.	▪ CTMAB1.3.1. Identifica e clasifica recursos, riscos e impactos ambientais asociados.	▪ Caracteriza e clasifica recursos, riscos e impactos ambientais asociados	▪ CMCCT	U.D 1	2	Valoración de cuestionarios e actividades relacionadas coa unidade
▪ g ▪ i ▪ l	▪ B1.5. Fontes de información ambiental.	▪ B1.4. Identificar os principais instrumentos de información ambiental.	▪ CTMAB1.4.1. Coñece e enumera os principais métodos de información ambiental.	▪ Coñece algún dos principais métodos de información ambiental e a súas aplicacións	▪ CMCCT ▪ CD			
			▪ CTMAB1.4.2. Extrae conclusións sobre cuestións ambientais a partir de distintas fontes de información.	▪ Extrae conclusións sobre cuestións ambientais a partir de distintas fontes de información	▪ CCL ▪ CD ▪ CSIEE			

Bloque 2. Dinámica dos sistemas fluídos								
<ul style="list-style-type: none"> ▪ i ▪ l 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.1. A radiación solar como recurso enerxético. ▪ B2.2. As masas fluídas e a súa relación co funcionamento do clima. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.1. Identificar os efectos da radiación solar na dinámica das capas fluídas, no clima e na xeodinámica externa. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CTMAB2.1.1. Valora a radiación solar como recurso enerxético. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Valora a radiación solar como recurso enerxético. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT ▪ CSC 	U.D9	1	<ul style="list-style-type: none"> Probas escritas de avaliación dos contidos e competencias
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ CTMAB2.1.2. Relaciona a radiación solar coa dinámica das capas fluídas e o clima. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Relaciona a radiación solar coa dinámica das capas fluídas e o clima 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT 			
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ CTMAB2.1.3. Explica a relación entre radiación solar e xeodinámica externa. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Explica a relación entre radiación solar e xeodinámica externa. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT 			
<ul style="list-style-type: none"> ▪ i ▪ l 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.2. As masas fluídas e a súa relación co funcionamento do clima. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.2. Comprender o funcionamento das capas fluídas establecendo a súa relación co clima. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CTMAB2.2.1. Explica a dinámica da atmosfera e as súas consecuencias no clima. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Explica a dinámica da atmosfera e as súas consecuencias no clima. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT ▪ CAA 	U.D9	2	<ul style="list-style-type: none"> Valoración de cuestionarios e actividades relacionadas coa unidade
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ CTMAB2.3.1. Identifica os compoñentes da atmosfera en relación coa súa procedencia, a súa distribución e a súa dinámica. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Identifica os compoñentes da atmosfera 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT ▪ CAA 			
<ul style="list-style-type: none"> ▪ i ▪ l 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.3. Compoñentes da atmosfera, orixe e importancia biolóxica. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.3. Recoñecer os compoñentes da atmosfera relacionándoos coa súa procedencia e importancia biolóxica. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CTMAB2.3.2. Relaciona os compoñentes da atmosfera coa súa importancia biolóxica. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Relaciona os compoñentes da atmosfera coa súa importancia biolóxica 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT ▪ CAA 	U.D9	1	<ul style="list-style-type: none"> Valoración de cuestionarios e actividades relacionadas coa unidade
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ CTMAB2.4.1. Determina a importancia da capa de ozono e valora os efectos da súa diminución. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Coñece a importancia da capa de ozono e establece os efectos da súa diminución 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT ▪ CSC 			
<ul style="list-style-type: none"> ▪ i ▪ l 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.4. Capa de ozono: orixe e importancia. ▪ B2.5. Diminución da capa de ozono: efectos e medidas preventivas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.4. Comprender a importancia da capa de ozono e a súa orixe. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CTMAB2.4.2. Sinala medidas que preveñen a diminución da capa de ozono. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cita medidas que preveñen a diminución da capa de ozono 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CSIEE 	U.D9	2	<ul style="list-style-type: none"> Valoración de cuestionarios e actividades relacionadas coa unidade
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ CTMAB2.5.1. Valora o efecto invernadoiro e a súa relación coa vida na Terra. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Valora o efecto invernadoiro e a súa relación coa vida na Terra 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT ▪ CSC 			
<ul style="list-style-type: none"> ▪ i ▪ l 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.6. Efecto invernadoiro: relación coa vida na Terra. Causas e consecuencias do aumento do efecto invernadoiro. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.5. Determinar a orixe do efecto invernadoiro e a súa relación coa vida na Terra. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CTMAB2.5.2. Comprende e explica que factores provocan o aumento do efecto invernadoiro e as súas consecuencias. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Comprende e explica as principais causas do aumento do efecto invernadoiro e as súas consecuencias 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT ▪ CAA 	U.D9	3	<ul style="list-style-type: none"> Valoración de cuestionarios e actividades relacionadas coa unidade

▪ i ▪ l	▪ B2.7. A hidrosfera e o seu papel como regulador climático.	▪ B2.6. Comprender o papel da hidrosfera como regulador climático.	▪ CTMAB2.6.1. Razona o funcionamento da hidrosfera como regulador climático.	▪ Razona o funcionamento da hidrosfera como regulador climático	▪ CMCCT	U.D 9	0.5	Probas escritas de avaliación dos contidos e competencias
			▪ CTMAB2.6.2. Determina a influencia da circulación oceánica no clima.	▪ Comprende a influencia da circulación oceánica no clima	▪ CMCCT ▪ CAA			
▪ i ▪ l	▪ B2.8. Relación das correntes oceánicas coa circulación dos ventos e o clima e con algúns fenómenos climáticos.	▪ B2.7. Asociar algúns fenómenos climáticos coas correntes oceánicas (ou a temperatura superficial da auga).	▪ CTMAB2.7.1. Explica a relación entre as correntes oceánicas e fenómenos como "El Niño" e os furacáns, entre outros.	▪ Explica a orixe dos furacáns ▪ Explica as consecuencias de fenómenos como " El Niño"	▪ CMCCT	U.D 9	1	Valoración de cuestionarios e actividades relacionadas coa unidade
			▪ CTMAB2.7.2. Asocia as correntes oceánicas coa circulación dos ventos e o clima.	▪ Relaciona as correntes oceánicas coa circulación dos ventos e o clima	▪ CMCCT			
▪ i ▪ l	▪ B2.9. Formación das precipitacións. Tipos de precipitacións. ▪ B2.10. Interpretación de mapas meteorolóxicos.	▪ B2.8. Explicar a formación de precipitacións en relación aos movementos de masas de aire e interpretar mapas meteorolóxicos.	▪ CTMAB2.8.1. Relaciona a circulación de masas de aire cos tipos de precipitacións.	▪ Relaciona a circulación das masas de aire cos tipos de precipitacións	▪ CMCCT	U.D 9	1	Valoración de cuestionarios e actividades relacionadas coa unidade
			▪ CTMAB2.8.2. Interpreta mapas meteorolóxicos.	▪ Interpreta mapas meteorolóxicos sinxelos	▪ CMCCT ▪ CAA		1	
▪ b ▪ i ▪ l ▪ p	▪ B2.11. Os riscos climáticos, causas e consecuencias. Medidas de predición, prevención e corrección.	▪ B2.9. Identificar os riscos climáticos, valorando os factores que contribúen a favorecelos e a paliar os seus efectos.	▪ CTMAB2.9.1. Relaciona os riscos climáticos cos factores que os orixinan e coas súas consecuencias.	▪ Relaciona os riscos climáticos cos factores que orixinan e as súas consecuencias	▪ CMCCT ▪ CAA	U.D 9	3	Valoración de cuestionarios e actividades relacionadas coa unidade
			▪ CTMAB2.9.2. Propón medidas para evitar ou diminuír os efectos dos riscos climáticos.	▪ Propón medidas para evitar ou diminuír os efectos dos riscos climáticos	▪ CSIEE			
Bloque 3. Contaminación atmosférica								
▪ i ▪ l ▪ p	▪ B3.1. Orixe e efectos da contaminación atmosférica.	▪ B3.1. Argumentar a orixe da contaminación atmosférica e identificar os efectos sociais, ambientais e sanitarios que produce.	▪ CTMAB3.1.1. Identifica os efectos biolóxicos da contaminación atmosférica.	▪ Identifica algún dos contaminantes atmosféricos e os seus efectos biolóxicos	▪ CMCCT	U.D 9	1	Probas escritas de avaliación dos contidos e competencias
			▪ CTMAB3.1.2. Asocia os contaminantes coa súa orixe e recoñece as súas consecuencias sociais, ambientais e sanitarias.	▪ Relaciona os contaminantes atmosféricos coa súa orixe e recoñece as súas consecuencias sociais, ambientais e sanitarias	▪ CMCCT ▪ CAA		1	

<ul style="list-style-type: none"> ▪ h ▪ i ▪ l 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.2. Medidas preventivas e correctoras da contaminación atmosférica e do efecto invernadoiro. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.2. Propor medidas que favorecen a diminución da contaminación atmosférica e do efecto invernadoiro. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CTMAB3.2.1. Describe medidas que prevenen ou atenúan a contaminación atmosférica e o efecto invernadoiro. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Describe medias que prevenen ou atenúan a contaminación atmosférica e o efecto invernadoiro 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT ▪ CAA ▪ CSIEE 	U.D 10	1	Valoración de cuestionarios e actividades relacionadas coa unidade
<ul style="list-style-type: none"> ▪ i ▪ l 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.1. Orixe e efectos da contaminación atmosférica. ▪ B3.3. Factores que inflúen na dispersión dos contaminantes atmosféricos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.3. Relacionar a contaminación atmosférica cos seus efectos biolóxicos e con certas condicións meteorolóxicas e/ou topográficas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CTMAB3.3.1. Relaciona o grao de contaminación con certas condicións meteorolóxicas e/ou topográficas. ▪ CTMAB3.3.2. Explica os efectos biolóxicos producidos pola contaminación atmosférica. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Relaciona o grao de contaminación con certas condicións meteorolóxicas e/ou topográficas ▪ Explica os efectos biolóxicos producidos pola contaminación atmosférica 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT ▪ CAA ▪ CMCCT 		1	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ i ▪ l 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.4. Efectos da contaminación atmosférica segundo o seu raio de influencia. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.4. Clasificar os efectos locais, rexionais e globais da contaminación atmosférica. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CTMAB3.4.1. Describe os efectos locais, rexionais e globais ocasionados pola contaminación do aire. 	<ul style="list-style-type: none"> 1. Describe os efectos locais, rexionais e globais ocasionados pola contaminación do aire 2. CMCCT 	<ul style="list-style-type: none"> 2. CMCCT 		2	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ i ▪ l 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.5. Ozono troposférico e ozono estratosférico. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.5. Distinguir a orixe e os efectos do ozono troposférico e do ozono estratosférico. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CTMAB3.5.1. Distingue a orixe e os efectos do ozono troposférico e do estratosférico. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Distingue a orixe e os efectos do ozono troposférico e do estratosférico 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT 		1	
Bloque 4. Contaminación das augas								
<ul style="list-style-type: none"> ▪ i ▪ l 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B4.1. Ciclo hidrolóxico. ▪ B4.2. Orixe e efectos da contaminación das augas superficiais e subterráneas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B4.1. Clasificar os contaminantes da auga en relación á súa orixe e aos seus efectos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CTMAB4.1.1. Coñece e describe a orixe e os efectos da contaminación das augas superficiais e subterráneas. ▪ CTMAB4.1.2. Relaciona os principais contaminantes da auga coa súa orixe e cos seus efectos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Coñece e describe a orixe e os efectos da contaminación nas augas superficiais e subterráneas ▪ Relaciona os principais contaminantes da auga coa súa orixe e os seus efectos 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT ▪ CMCCT ▪ CAA 	1	2	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ i ▪ l 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B4.3. Parámetros de medida da calidade da auga. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B4.2. Coñecer os indicadores de calidade da auga. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CTMAB4.2.1. Coñece e describe os principais indicadores de calidade da auga. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Coñece e describe os principais indicadores de calidade da auga 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT 	2		

<ul style="list-style-type: none"> ▪ h ▪ i ▪ l 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B4.2. Orixe e efectos da contaminación das augas superficiais e subterráneas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B4.3. Valorar as repercusións para a humanidade da contaminación da auga, e propón medidas que a eviten ou diminúan. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CTMAB4.3.1. Describe o proceso de eutrofización das augas e valora as súas consecuencias. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Describe o proceso de eutrofización das augas e identifica a súas consecuencias 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT ▪ CAA 	U.D 11	1	<ul style="list-style-type: none"> Probas escritas de avaliación dos contidos e competencias
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ CTMAB4.3.2. Propón actitudes e accións individuais, estatais e intergubernamentais, que reduzan as repercusións ambientais da contaminación da auga. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Propón actitudes e acción individuais, estatais e intergubernamentais que reduzan as repercusións ambientais da contaminación da auga 			<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT ▪ CSIEE ▪ CSC 	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ B4.4. Prevención e corrección da contaminación da auga. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B4.4. Coñecer os sistemas de potabilización e depuración das augas residuais. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CTMAB4.4.1. Esquematiza as fases de potabilización e depuración da auga nunha EDAR. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Esquematiza as fases de potabilización e depuración da auga nunha EDAR 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT 	1			
<ul style="list-style-type: none"> ▪ B4.5. Sistemas de tratamento e depuración das augas. 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ i ▪ l 	Bloque 5. A xeosfera e os riscos xeolóxicos					
<ul style="list-style-type: none"> ▪ i ▪ l 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B5.1. Xeosfera: soporte dos restantes subsistemas terrestres. ▪ B5.2. Riscos xeolóxicos e a súa relación cos fluxos de enerxía terrestres. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B5.1. Relacionar os fluxos de enerxía e os riscos xeolóxicos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CTMAB5.1.1. Identifica as manifestacións da enerxía interna da Terra e a súa relación cos riscos xeolóxicos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Identifica as manifestacións da enerxía interna da Terra e asúa relación coas riscos xeolóxicos 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT ▪ CAA 	U.D 5	4	<ul style="list-style-type: none"> Probas escritas de avaliación dos contidos e competencias
<ul style="list-style-type: none"> ▪ h ▪ i ▪ l 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B5.3. Orixe dos riscos xeolóxicos internos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B5.2. Identificar os factores que determinan, favorecen e atenúan os riscos xeolóxicos sísmico e volcánico. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CTMAB5.2.1. Explica a orixe e os factores que determinan os riscos sísmico e volcánico. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Explica a orixe e os factores que determinan os riscos sísmicos e volcánicos 			<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT ▪ CAA 	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ h ▪ i 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B5.4. Métodos de predición e prevención dos riscos 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B5.3. Identificar os danos que producen os riscos xeolóxicos, e 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CTMAB5.3.1. Coñece os métodos de predición e prevención dos riscos xeolóxicos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Coñece algúns métodos de predición e prevención dos riscos xeolóxicos 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT ▪ CSIEE 			

<ul style="list-style-type: none"> ▪ l ▪ m ▪ p 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ xeolóxicos. ▪ B5.5. Danos orixinados polos riscos xeolóxicos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ determinar métodos de predición e prevención. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CTMAB5.3.2. Relaciona os riscos xeolóxicos cos danos que producen. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Relaciona riscos xeolóxicos cos danos que producen 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT ▪ CAA 		3	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Valoración de cuestionarios e actividades relacionadas coa unidade
<ul style="list-style-type: none"> ▪ i ▪ l 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B5.6. O relevo como consecuencia da interacción da dinámica interna e externa do planeta. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B5.4. Comprender o relevo como a interacción da dinámica interna e externa. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CTMAB5.4.1. Interpreta o relevo como consecuencia da interacción da dinámica interna e externa do planeta. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Interpreta o relevo como consecuencia da interacción da dinámica interna e externa do planeta 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT ▪ CAA 		1	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ i ▪ l 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B5.7. Riscos asociados aos sistemas de ladeira e fluviais. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B5.5. Determinar os riscos asociados aos sistemas de ladeira e fluviais, e valorar os factores que inflúen. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CTMAB5.5.1. Identifica os riscos asociados aos sistemas de ladeira e fluviais, e comprende os factores que interveñen. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Identifica os riscos asociados aos sistemas de ladeira e fluviais e comprende os factores que interveñen 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT ▪ CAA 		1	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ a ▪ h ▪ i ▪ l ▪ m ▪ p 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B5.8. Importancia da ordenación do territorio na prevención dos riscos xeolóxicos. ▪ B5.9. Impactos máis frecuentes na paisaxe. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B5.6. Recoñecer a fragilidade da paisaxe fronte aos impactos ambientais e valorar a ordenación do territorio como prevención de riscos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CTMAB5.6.1. Valora a ordenación do territorio como método de prevención de riscos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Valora a ordenación do territorio como método de prevención de riscos 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CSC ▪ CSIEE ▪ CCEC 		1	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ i ▪ l 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B5.10. Recursos da xeosfera: problemas ambientais ocasionados pola súa explotación. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B5.7. Recoñecer os recursos minerais, os combustibles fósiles e os impactos derivados do seu uso. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CTMAB5.6.2. Avalia a fragilidade da paisaxe e os impactos máis frecuentes que sofre. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Avalia a fragilidade da paisaxe e os impactos máis frecuentes que sofre 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CSC ▪ CCEC 	U.D 6	2	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Probas escritas de avaliación dos contidos e competencias
<ul style="list-style-type: none"> ▪ i ▪ l 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B5.10. Recursos da xeosfera: problemas ambientais ocasionados pola súa explotación. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B5.7. Recoñecer os recursos minerais, os combustibles fósiles e os impactos derivados do seu uso. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CTMAB5.7.1. Relaciona a utilización dos principais recursos minerais e enerxéticos cos problemas ambientais ocasionados e cos riscos asociados. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Identifica a relación entre a utilización de recursos enerxéticos cos problemas ambientais ocasionados e os riscos asociados 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT ▪ CAA 		1	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ a ▪ h ▪ i ▪ l ▪ p 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B5.11. Impactos derivados da explotación dos recursos da xeosfera en Galicia. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B5.8. Identifica os impactos derivados da explotación dos recursos da xeosfera en Galicia. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CTMAB5.8.1. Coñece os principais impactos derivados da explotación dos recursos da xeosfera no seu contorno máis próximo. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Coñece os principais impactos derivados da explotación dos recursos da xeosfera no seu contorno máis próximo. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT ▪ CCEC 		1	

<ul style="list-style-type: none"> ▪ a ▪ b ▪ h ▪ i ▪ l ▪ p 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B5.12. Uso eficiente da enerxía e dos recursos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B5.9. Identificar medidas de uso eficiente da enerxía e dos recursos, determinando os seus beneficios. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CTMAB5.9.1. Valora o uso eficiente da enerxía e dos recursos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Valora o uso eficiente da enerxía e dos recursos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CSC ▪ CCEC 		1	
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ CTMAB5.9.2. Avalía as medidas que promoven un uso eficiente da enerxía e dos recursos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Avalía as medidas que promoven un uso eficiente da enerxía e dos recursos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CSC ▪ CCEC ▪ CSIEE 		1	
Bloque 6. Circulación de materia e enerxía na biosfera								
<ul style="list-style-type: none"> ▪ i ▪ l 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B6.1. Circulación de materia e enerxía na biosfera. ▪ B6.2. Relacións tróficas nos ecosistemas, cadeas e redes tróficas. Representacións gráficas. ▪ B6.3. Factores limitantes da produción primaria. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B6.1. Recoñecer as relacións tróficas dos ecosistemas, valorando a influencia dos factores limitantes da produción primaria e daqueles que aumentan a súa rendibilidade. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CTMAB6.1.1. Identifica os factores limitantes da produción primaria e aqueles que aumentan a súa rendibilidade. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Identifica os factores limitantes da produción primaria 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT ▪ CAA 	U.D 2	1	Probas escritas de avaliación dos contidos e competencias
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ CTMAB6.1.2. Esquematiza as relacións tróficas dun ecosistema. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Esquematiza as relacións tróficas dun ecosistema. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT ▪ CAA 		1	
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ CTMAB6.1.3. Interpreta gráficos, pirámides, cadeas e redes tróficas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Interpreta gráficos, pirámides, cadeas e redes tróficas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT ▪ CAA 		1	
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ CTMAB6.1.4. Explica as causas da diferenza de produtividade en mares e continentes. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Explica as causas da diferenza de produtividade en diferentes ecosistemas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT ▪ CAA 		1	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ i ▪ l 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B6.4. Ciclos bioquímicos do osíxeno, o carbono, o nitróxeno, o fósforo e o xofre. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B6.2. Comprender a circulación de bioelementos (sobre todo O, C, N, P e S) entre os subsistemas terrestres. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CTMAB6.2.1. Esquematiza os ciclos bioquímicos e argumenta a importancia do seu equilibrio. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Esquematiza os principais ciclos bioquímicos e identifica a intervención humana neles 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT ▪ CAA 		2	Valoración de cuestionarios e actividades relacionadas coa unidade
<ul style="list-style-type: none"> ▪ i ▪ l 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B6.5. Os ecosistemas no tempo: sucesión, autorregulación e regresión. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B6.3. Comprender os cambios que se suceden nos ecosistemas ao longo do tempo. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CTMAB6.3.1. Identifica os cambios que se producen nas sucesións ecolóxicas e interpreta a variación dos parámetros tróficos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Identifica os principais cambios que se producen nas sucesións ecolóxicas incluíndo as variacións de parámetros tróficos 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT ▪ CAA 		4	

<ul style="list-style-type: none"> ▪ h ▪ i ▪ l 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B6.6. Autorregulación dos ecosistemas e repercusión da acción humana sobre eles. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B6.4. Comprender os mecanismos naturais de autorregulación dos ecosistemas e valorar a repercusión da acción humana sobre eles. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CTMAB6.4.1. Coñece os mecanismos naturais de autorregulación dos ecosistemas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Coñece os mecanismos naturais de autorregulación dos ecosistemas 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT ▪ CAA 	U.D 3	0,5	Probas escritas de avaliación dos contidos e competencias
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ CTMAB6.4.2. Argumenta e relaciona as actividades humanas coas repercusións na dinámica dos ecosistemas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Valora e identifica a repercusión das actividades humana na dinámica dos ecosistemas 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT ▪ CAA ▪ CSIEE 	U.D 4	1,5	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ a ▪ b ▪ h ▪ i ▪ l ▪ p 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B6.7. Concepto de biodiversidade. ▪ B6.8. Causas e repercusións da perda da biodiversidade. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B6.5. Distinguir a importancia da biodiversidade e recoñecer as actividades que teñen efectos negativos sobre ela. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CTMAB6.5.1. Argumenta a importancia da biodiversidade e os riscos que supón a súa diminución. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Argumenta a importancia da biodiversidade e os riscos que supñon a súa diminución 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT ▪ CCEC ▪ CSC 		U.D 4	
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ CTMAB6.5.2. Relaciona as accións humanas coa súa influencia na biodiversidade do ecosistema. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Relaciona as accións humanas coa súa influencia na biodiversidade do ecosistema 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT ▪ CAA 	1		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ i ▪ l 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B6.9. O solo como interfase. ▪ B6.10. Edafoxénese e tipos de solos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B6.6. Identificar os tipos de solo, en relación coa litoloxía e o clima que os orixinou. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CTMAB6.6.1. Clasifica os tipos de solo en relación coa litoloxía e o clima que os orixina. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Interpreta algúns tipos de solo en relación aos factores da súa formación 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT ▪ CAA 	U.D 7	1	
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ CTMAB6.7.1. Valora o solo como recurso fráxil e escaso. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Valora o solo como recursos fráxil e escaso e identifica factores de degradación 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CSC ▪ CCEC 		1	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ i ▪ l 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B6.12. Impactos sobre o solo. Técnicas de valoración do grao de alteración dun solo. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B6.8. Coñecer técnicas de valoración do grao de alteración dun solo. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CTMAB6.8.1. Identifica o grao de alteración dun solo aplicando distintas técnicas de valoración. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Identifica a alteración dun solo aplicando distintos criterios 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT ▪ CSIEE 	U.D 7	1	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ a ▪ h ▪ i ▪ l 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B6.13. Impactos sobre a biosfera producidos pola deforestación, a agricultura e a gandaría. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B6.9. Analizar os problemas ambientais producidos pola deforestación, a agricultura e a gandaría. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CTMAB6.9.1. Analiza os problemas ambientais producidos pola deforestación, a agricultura e a gandaría. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Analiza os problemas ambientais producidos pola deforestación, a agricultura e a gandaría 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT ▪ CAA 		U.D 7	

▪ p								Probas escritas de avaliación dos contidos e competencias
▪ i ▪ l	▪ B6.14. O sistema litoral como interfase.	▪ B6.10. Comprender as características do sistema litoral.	▪ CTMAB6.10.1. Coñece as características dos sistema litoral.	▪ Coñece as características do sistema litoral	▪ CMCCT	U.D 8	1,5	Valoración de cuestionarios e actividades relacionadas coa unidade
▪ a ▪ h ▪ i ▪ l ▪ p	▪ B6.15. Importancia ecolóxica dos recursos do sistema litoral, impactos derivados da súa sobreexplotación.	▪ B6.11. Analizar e valorar a evolución dos recursos pesqueiros.	▪ CTMAB6.11.1. Valora o sistema litoral como fonte de recursos e biodiversidade. ▪ CTMAB6.11.2. Relaciona a sobreexplotación dos recursos pesqueiros con impactos nas zonas litorais.	▪ Valora o sistema litoral como fonte de recursos e biodiversidade ▪ Relaciona a sobreexplotación dos recursos pesqueiros con ipactos nas zonas litorais	▪ CSC ▪ CCEC ▪ CMCCT ▪ CAA ▪ CCEC		1,5	
▪ a ▪ b ▪ h ▪ i ▪ l ▪ p	▪ B6.16. Importancia da conservación das zonas litorais.	▪ B6.12. Valorar a conservación das zonas litorais polo seu elevado valor ecolóxico.	▪ CTMAB6.12.1. Establece a importancia da conservación das zonas litorais.	▪ Establece a importancia da conservación das zonas litorais	▪ CCEC ▪ CSC		1	
Bloque 7. A xestión do planeta e o desenvolvemento sustentable								
▪ a ▪ b	▪ B7.1. Xestión dos impactos ambientais; alternativas ante a	▪ B7.1. Establecer diferenzas entre o desenvolvemento incontrolado, o	▪ CTMAB7.1.1. Distingue modelos de uso dos recursos e deseña outros sustentables.	▪ Distingue modelos de usos dos recursos	▪ CMCCT ▪ CSIEE		0,5	

<ul style="list-style-type: none"> ▪ a ▪ b ▪ d ▪ e ▪ h ▪ p 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B7.6. Influencia dos organismos nacionais e internacionais en materia ambiental. ▪ B7.7. Lexislación ambiental. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B7.6. Coñecer os principais organismos nacionais e internacionais en materia ambiental, e a lexislación estatal e autonómica sobre algúns impactos ambientais. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CTMAB7.6.1. Coñece e explica os principais organismos nacionais e internacionais, e a súa influencia en materia ambiental. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Coñece algúns dos principais organismos nacionais e internacionais, e a súa influencia en materia ambiental 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CD ▪ CCL ▪ CCEC 		0.5	
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ CTMAB7.6.2. Coñece a lexislación española e galega sobre algúns impactos ambientais e as normas de prevención aplicables. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Coñece a lexislación española e galega sobre algúns impactos ambientais e as normas de prevención aplicables. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CCL ▪ CAA 		0.5	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ a ▪ b ▪ m ▪ p 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B7.8. Protección dos espazos naturais. ▪ B7.9. Espazos naturais en España e, en particular, en Galicia. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B7.7. Valorar a protección dos espazos naturais. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CTMAB7.7.1. Argumenta a necesidade de protección dos espazos naturais e as súas consecuencias; en particular, os do seu contorno máis próximo. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ . Argumenta a necesidade de protección dos espazos naturais e as súas consecuencias; en particular, os do seu contorno máis próximo. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CCL ▪ CSC ▪ CCEC 		1	

4.10. XEOLOXÍA 2º BACHARELATO

A Xeoloxía de 2º bacharelato pretende ampliar, afianzar e afondar nos coñecementos xeolóxicos e nas competencias que se foron adquirindo ao longo da ESO e na Bioloxía e Xeoloxía de 1º bacharelato, de xeito que o alumnado poida afrontar con éxito estudos posteriores e retos de futuro. Nomeadamente, a xeoloxía debe servir, entre outros obxectivos, para potenciar a capacidade de observación, a interpretación de datos e a resolución de problemas; tamén para dominar competencias que permitan ao alumnado aprender a procurar, compilar, seleccionar e procesar información así como desenvolver a creatividade necesaria para interpretar cortes e mapas xeolóxicos e para realizar traballos prácticos, utilizando as novas tecnoloxías para manexar modelos e recrear hipóteses de xeito virtual

Avaliación	Unidade	Sesións
PRIMEIRA	Unidade 1. O planeta Terra e o seu estudo	5
	Unidade 2. Os minerais e a súa clasificación	8
	Unidade 3. Formación dos minerais	5
	Unidade 4. As Rochas (I). Rochas ígneas.	8
	Unidade 5. As Rochas (II). Rochas sedimentarias e metamórficas. Hidrotermalismo	11
SEGUNDA	Unidade 6. A tectónica de placas: unha teoría global	8
	Unidade 7. Procesos asociados á tectónica de placas	9
	Unidade 8. Procesos xeolóxicos externos (I). Alteración das rochas e formación do solo	7
	Unidade 9. Procesos xeolóxicos externos (II). Axentes modeladores do relevo	11
TERCEIRA	Unidade 10. Tempo xeolóxico e xeoloxía histórica	9
	Unidade 11. Riscos xeolóxicos	8
	Unidade 12. Recursos minerais e enerxéticos e augas subterráneas	8
	Unidade 13. Xeoloxía de España	7
	Unidade 14. Xeoloxía de campo	*

XEOLOXÍA 2º BACHARELATO								
Obx.	Contidos	Criterios avaliación	Estándares de aprendizaxe	Grado mínimo de consecución	C.C	U.D	Nº sesións	Procedementos e instrumentos de avaliación
Bloque 1. O planeta Terra e o seu estudo								
▪ i ▪ l	▪ 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.	▪ B1.1. Definir a ciencia da xeoloxía e as súas principais especialidades, e comprender o traballo realizado polos/as xeólogos/as.	▪ XB1.1.1. Comprende a importancia da xeoloxía na sociedade, e coñece e valora o traballo dos/das xeólogos/as en distintos ámbitos sociais.	▪ Describe a importancia da xeoloxía en aspectos da vida cotiá valorando o traballo dos xeólogos	▪ CMCCT ▪ CSC	UNIDADE 1	1	Probas escritas de avaliación dos contidos e competencias
▪ l	▪ B1.2. A metodoloxía científica e a xeoloxía.	▪ B1.2. Aplicar as estratexias propias do traballo científico na resolución de problemas relacionados coa xeoloxía.	▪ XB1.2.1. Selecciona información, analiza datos, formula preguntas pertinentes e procura respostas para un pequeno proxecto relacionado coa xeoloxía.	▪ Selecciona e analiza a información necesaria para a realización dun proxecto de xeoloxía de campo	▪ CCEC ▪ CAA		1	
▪ i ▪ e	▪ B1.3. Tempo xeolóxico e principios fundamentais da xeoloxía.	▪ B1.3. Entender o concepto de tempo xeolóxico e os principios fundamentais da xeoloxía, como os de horizontalidade, superposición, actualismo e uniformismo.	▪ 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.	▪ Emprega adecuadamente os principios de actualismo, superposición de estratos e uniformismo	▪ CMCCT ▪ CAA		1	Valoración de cuestionarios relacionados coa unidade
▪ l	▪ B1.4. A Terra como planeta dinámico e en evolución. A Tectónica de Placas como teoría global da Terra.	▪ B1.4. Analizar o dinamismo terrestre explicado segundo a teoría global da tectónica de placas.	▪ XB1.4.1. Interpreta algunhas manifestacións do dinamismo terrestre como consecuencia da tectónica de placas.	▪ Describe os principais procesos xeolóxicos derivados da tectónica de placas	▪ CAA		1	

XEOLOXÍA 2º BACHARELATO

Obx.	Contidos	Critérios avaliación	Estándares de aprendizaxe	Grado mínimo de consecución	C.C	U.D	Nº sesións	Procedementos e instrumentos de avaliación
▪ l	▪ B1.5. Xeoplanetoloxía: características dos demais planetas e da Lúa, en comparación coa evolución xeolóxica do noso planeta.	▪ B1.5. Analizar a evolución xeolóxica da Lúa e doutros planetas do Sistema Solar, comparándoas coa da Terra.	▪ XB1.5.1. Analiza información xeolóxica da Lúa e doutros planetas do Sistema Solar, e compáraa coa evolución xeolóxica da Terra.	▪ Identifica as principais diferenzas xeolóxicas entre a Terra e a Lúa e outros planetas do Sistema Solar	▪ CAA ▪ CMCCT		1	
▪ b ▪ a ▪ d	▪ B1.6. Xeoloxía na vida cotiá. Problemas ambientais e xeolóxicos globais	▪ B1.6. Observar as manifestacións da xeoloxía no ámbito diario e identificar algunhas implicacións na economía, na política, no desenvolvemento sustentable e no ambiente.	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.	▪ Identifica as principais aplicacións da xeoloxía no ámbito diario	▪ CMCCT ▪ CSC		1	
Bloque 2. Minerais: os compoñentes das rochas								
▪ i ▪ l	▪ 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.	▪ 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.	▪ 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.	▪ Describe as características da materia mineral	▪ CMCCT ▪ CAA	UNIDADE 2	4	Probas escritas de avaliación dos contidos e competencias Valoración de cuestionarios relacionados coa unidade
▪ l ▪ d	▪ B2.4. Clasificación químico-estrutural dos minerais. ▪ B2.5. Técnicas para a	▪ B2.2. Coñecer e identificar os grupos de minerais máis importantes segundo unha clasificación químico-estrutural, e nomear e	▪ XB2.1.2. Recoñece os grupos de minerais e identifícalos polas súas características fisicoquímicas, e recoñece por medio dunha práctica de visu algúns dos minerais máis	▪ Identifica minerais comúns en base as súas propiedades	▪ CMCCT		4	

XEOLOXÍA 2º BACHARELATO

Obx.	Contidos	Critérios avaliación	Estándares de aprendizaxe	Grado mínimo de consecución	C.C	U.D	Nº sesións	Procedementos e instrumentos de avaliación
	identificación de minerais. ▪ B2.6. Recoñecemento de visu das especies minerais máis comúns.	distinguir de visu diferentes especies minerais.	comúns.					
▪ i ▪ e	▪ 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.	▪ 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.	▪ 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.	▪ Elabora táboas segundo as condicións en que se orixinan os minerais	▪ CAA ▪ CCL	UNIDADE 3	3	Probas escritas de avaliación dos contidos e competencias
▪ i	▪ B2.9. Procesos xeolóxicos formadores de minerais e rochas: magmáticos, metamórficos, hidrotermais, superxénicos e sedimentarios. ▪ B2.10. Principais minerais orixinados nos diferentes procesos xeolóxicos.	▪ 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).	▪ 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.	▪ Identifica algún mineral característico de cada proceso de formación	▪ CAA			Valoración de cuestionarios relacionados coa unidade

XEOLOXÍA 2º BACHARELATO

Obx.	Contidos	Criterios avaliación	Estándares de aprendizaxe	Grado mínimo de consecución	C.C	U.D	Nº sesións	Procedementos e instrumentos de avaliación
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. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Define rocha e cita alguna das súas características 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT 	UNIDADE 4	1	<ul style="list-style-type: none"> Probas escritas de avaliación dos contidos e competencias Valoración de cuestionarios relacionados coa unidade
			<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. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Identifica rochas común e elabora táboas coas a súa características 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CCEC ▪ CMCCT 		3	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ XB3.2.1. Describe a evolución do magma segundo a súa natureza, utilizando diagramas e cadros sinópticos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Describe a evolución do magma e clasifica as rochas ígneas tendo en conta dita evolución 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT 	4					
▪ 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. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Describe a evolución do magma e clasifica as rochas ígneas tendo en conta dita evolución 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT 		4	

XEOLOXÍA 2º BACHARELATO

Obx.	Contidos	Criterios avaliación	Estándares de aprendizaxe	Grado mínimo de consecución	C.C	U.D	Nº sesións	Procedementos e instrumentos de avaliación	
▪ i ▪ e	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.6. Orixe das rochas sedimentarias. Proceso sedimentario: meteorización, erosión, transporte, depósito e diaxénese. Cuncas e ambientes sedimentarios. ▪ B3.7. Clasificación das rochas sedimentarias. ▪ B3.8. Cuncas sedimentarias galegas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.3. Coñecer e diferenciar a orixe dos sedimentos e das rochas sedimentarias, analizando o proceso sedimentario desde a meteorización á diaxénese, e identificar as os tipos de medios sedimentarios. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ XB3.3.1. Comprende e describe o proceso de formación das rochas sedimentarias, desde a meteorización da área fonte, pasando polo transporte e o depósito, á diaxénese, utilizando unha linguaxe científica axeitada ao seu nivel educativo. ▪ BX3.3.2. Comprende e describe os conceptos de facies sedimentarias e medios sedimentarios, identificando e localizando algunhas sobre un mapa e/ou no seu ámbito xeográfico-xeolóxico. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Describe todo o proceso de formación dunha rocha sedimentaria ▪ Describe facies e medios sedimentarios 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CCL ▪ CMCCT 	UNIDADE 5	3	Probas escritas de avaliación dos contidos e competencias	
▪ i ▪ e	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.9. Orixe das rochas metamórficas. Tipos de metamorfismo. Facies metamórficas e condicións fisicoquímicas de formación. ▪ B3.10. Clasificación das rochas metamórficas. Metamorfismo en Galicia. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.4. Coñecer e identificar a orixe das rochas metamórficas, diferenciando as facies metamórficas en función das condicións fisicoquímicas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ XB3.4.1. Comprende o concepto de metamorfismo e os seus tipos, asociándoos ás condicións de presión e temperatura, e é quen de elaborar cadros sinópticos comparando os devanditos tipos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Asocia os tipos de metamorfismo ás condicións de formación e elabora cadros comparativos 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT ▪ CSIEE 		4		Valoración de cuestionarios relacionados coa unidade
▪ l	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.11. Fluídos hidrotermais e a súa expresión en superficie. Depósitos hidrotermais e procesos metasomáticos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.5. Coñecer e diferenciar a natureza dos fluídos hidrotermais, os depósitos e os procesos metasomáticos asociados. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 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. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Describe o concepto de fluído hdrotermal 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CD ▪ CMCCT 		1		
▪ l ▪ d	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.12. Magmatismo, sedimentación, metamorfismo e hidrotermalismo no 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.6. Comprender e describir a actividade ígnea, sedimentaria, metamórfica e hidrotermal como fenómenos 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BX3.6.1. Comprende e explica os fenómenos ígneos, sedimentarios, metamórficos e hidrotermais en relación coa tectónica de placas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Relaciona os procesos de formación de rochas coa tectónica de placas 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT ▪ CCEC 		1		

XEOLOXÍA 2º BACHARELATO

Obx.	Contidos	Criterios avaliación	Estándares de aprendizaxe	Grado mínimo de consecución	C.C	U.D	Nº sesións	Procedementos e instrumentos de avaliación
	marco da tectónica de placas ▪ B3.13. Hidrotermalismo en Galicia.	asociados á tectónica de placas.						
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.	▪ Compara o mapa de tectónica de placas con mapas xeolóxicos simplificados	▪ CAA ▪ CD	UNIDADE 6	3	Probas escritas de avaliación dos contidos e competencias
▪ 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. ▪ XB4.2.2. Entende e explica por que se moven as placas tectónicas e que relación ten coa dinámica do interior terrestre.	▪ Describe o movemento das placas e cuantifica o movemento relativo dun punto de referencia ▪ Relaciona o momento das placas e cuantifica o momento relativo dun punto de referencia	▪ CD ▪ CAA		3	Valoración de cuestionarios relacionados coa unidade
▪ 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.	▪ Aciona o movemento das placas tectónicas coa dinámica interior terrestre	▪ CCL ▪ CMCCT		2	Proba práctica informática (presentación de resultados)
▪ e ▪ m	▪ B4.7. Principais estruturas xeolóxicas: dobras e fallas.	▪ B4.4. Describir as principais estruturas xeolóxicas.	▪ XB4.4.1. Coñece as principais estruturas xeolóxicas.	▪ Describe a deformación das rochas	▪ CCL ▪ CAA	UNIDADE 7	1	Probas escritas de avaliación dos contidos e competencias
							1	

XEOLOXÍA 2º BACHARELATO

Obx.	Contidos	Criterios avaliación	Estándares de aprendizaxe	Grado mínimo de consecución	C.C	U.D	Nº sesións	Procedementos e instrumentos de avaliación	
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.	Explica as características de dobras e fallas	CCL CAA		1	Valoración de cuestionarios relacionados coa unidade	
b i	B4.9. Relación da tectónica de placas cos principais aspectos da xeoloxía e o paleoclima do planeta. B4.10. Sismicidade, vulcanismo e tectónica de placas.	B4.6. Relacionar a tectónica de placas con algúns aspectos xeolóxicos: relevo, clima e cambio climático, variacións do nivel do mar, distribución de rochas, estruturas xeolóxicas, sismicidade e vulcanismo.	XB4.6.1. Explica os principais trazos do relevo do planeta e a súa relación coa tectónica de placas. XB4.6.2. Comprende e explica a relación entre a tectónica de placas, o clima e as variacións do nivel do mar. XB4.6.3. Coñece e argumenta como a distribución de rochas, a escala planetaria, está controlada pola tectónica de placas. XB4.6.4. Relaciona as principais estruturas xeolóxicas (dobras e fallas) coa tectónica de placas. XB4.6.5. Comprende e describe a distribución da sismicidade e o vulcanismo no marco da tectónica de placas.	Describe as características dos modelos oroxénicos Relaciona os principais relevos do planeta coa tectónica de placas Describe a relación entre a distribución de rochas e a tectónica de placas Relaciona dobras e fallas coa tectónica de placas Asocia vulcanismo e actividade sísmica cos movementos de placas	CAA CAA CMCCT CAA CAA CSIEE CAA CMCCT		1 1 1 1 1		
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.	Interpreta a evolución do mapa de placas empregando ferramentas informáticas	CD CMCCT		1		Proba práctica informática (presentación de resultados)

XEOLOXÍA 2º BACHARELATO

Obx.	Contidos	Criterios avaliación	Estándares de aprendizaxe	Grado mínimo de consecución	C.C	U.D	Nº sesións	Procedementos e instrumentos de avaliación
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.	▪ Describe os axentes causantes xeolóxicos externos	▪ CAA	UNIDADE 8	0.5	Probas escritas de avaliación dos contidos e competencias
▪ a ▪ b ▪ l	▪ B5.3. Axentes atmosféricos, augas continentais e mariñas e seres vivos, incluída a acción antrópica, como axentes que orixinan os procesos xeolóxicos externos.	▪ B5.2. Identificar o papel da atmosfera, a hidrosfera e a biosfera e, nela, a acción antrópica.	▪ XB5.2.1. Identifica o papel da atmosfera, a hidrosfera e a biosfera (incluída a acción antrópica).	▪ Identifica o papel da atmosfera, a hidrosfera e a biosfera	▪ CMCCT		1	
▪ 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.	▪ Relaciona a radiación solar e a gravidade cos procesos externos	▪ CAA		0.5	Valoración de cuestionarios relacionados coa unidade
▪ e	▪ B5.5. Meteorización: tipos. ▪ B5.6. Procesos edafoxenéticos. Evolución e tipos de solos.	▪ 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.	▪ Diferencia os tipos de meteorización	▪ CMCCT		2	
			▪ XB5.4.2. Coñece os principais procesos edafoxenéticos e a súa relación cos tipos de solos.	▪ Identifica os principais tipos de solos	▪ CMCCT ▪ CAA		1	
▪ 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.	▪ Identifica os factores que favorecen ou dificultan os movementos de ladeira e coñece os seus principais tipos	▪ CMCCT		1	

XEOLOXÍA 2º BACHARELATO

Obx.	Contidos	Criterios avaliación	Estándares de aprendizaxe	Grado mínimo de consecución	C.C	U.D	Nº sesións	Procedementos e instrumentos de avaliación
▪ 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.	▪ Describe a distribución de auga no planeta e o ciclo hidrolóxico	▪ CMCCT ▪ CAA		1	
▪ 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.	▪ Relaciona os procesos de escoamento superficial e as súas formas resultantes	▪ CAA ▪ CSIEE		2	Probas escritas de avaliación dos contidos e competencias Valoración de cuestionarios relacionados coa unidade
▪ 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.	▪ Describe as formas de modelado glacial e asóciaas co proceso que orixinou	▪ CMCCT ▪ CAA		2	
▪ 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.	▪ Describe os procesos xeolóxicos derivados da acción mariña e as formas resultantes	▪ CMCCT ▪ CAA		2	
▪ 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.	▪ Describe os procesos xeolóxicos derivados acción eólica e realaciónaos coas formas resultantes	▪ CMCCT		2	
▪ e ▪ l	▪ B5.13. Circulación atmosférica e situación dos desertos. Principais desertos do planeta.	▪ B5.11. Entender a relación entre a circulación xeral atmosférica e a localización dos desertos.	▪ XB5.11.1. Sitúa a localización dos principais desertos.	▪ Localiza os principais desertos	▪ CMCCT		0.5	
▪ l	▪ B5.14. Litoloxía e relevo (relevo cárstico e	▪ B5.12. Coñecer algúns relevos singulares	▪ XB5.12.1. Relaciona algúns relevos singulares co tipo de rocha.	▪ Relaciona algún relevos singulares co tipo de rocha	▪ CAA		1	

XEOLOXÍA 2º BACHARELATO

Obx.	Contidos	Criterios avaliación	Estándares de aprendizaxe	Grado mínimo de consecución	C.C	U.D	Nº sesións	Procedementos e instrumentos de avaliación
▪ i	granítico).	condicionados pola litoloxía (modelaxe cárstica e granítica).						
▪ i ▪ l	▪ B5.15. Estrutura e relevo. Relevos estruturais.	▪ B5.13. Analizar a influencia das estruturas xeolóxicas no relevo.	▪ XB5.13.1. Relaciona algúns relevos singulares coa estrutura xeolóxica.	▪ Relaciona algún relevos singulares coa estrutura xeolóxica	▪ CAA		0.5	
▪ 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.	▪ Relaciona o relevo cos axentes e os procesos xeolóxicos externos	▪ CD		1	Proba informática (presentación de resultados) práctica de
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.	▪ Argumenta sobre a evolución do concepto de tempo xeolóxicos e a idea da idade da Terra ao longo da historia do pensamento científico	▪ CSC ▪ CSIEE		0.5	Debate e observación en clase
▪ 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	▪ 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	▪ Aplica o método do actualismo á reconstrución paleoambiental ▪ Coñece a orixe dalgunhas estruturas sedimentarias orixinadas por correntes (ripples e estratificación cruzada) e bioxénicas (galerías e pistas), e utilízalas para a reconstrución paleoambiental.	▪ CAA ▪ CMCCT ▪ CAA	UNIDADE 10	0.5	
							1	Probas escritas de avaliación dos contidos e competencias

XEOLOXÍA 2º BACHARELATO

Obx.	Contidos	Criterios avaliación	Estándares de aprendizaxe	Grado mínimo de consecución	C.C	U.D	Nº sesións	Procedementos e instrumentos de avaliación
		representativos.	(galerías e pistas), e utilízalas para a reconstrución paleoambiental.					
▪ i ▪ a	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B6.3. Métodos de datación: xeocronoloxía relativa e absoluta. Principio de superposición dos estratos. Fósiles. Bioestratigrafía. Métodos radiométricos de datación absoluta. ▪ B6.4. Interpretación de cortes xeolóxicos e de mapas topográficos. Elaboración e interpretación de columnas estratigráficas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B6.3. Coñecer e diferenciar os principais métodos de datación absoluta e relativa; aplicar o principio de superposición de estratos e derivados para interpretar cortes xeolóxicos; e entender os fósiles guía como peza clave para a datación bioestratigráfica. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 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. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Interpreta cortes xeolóxicos aplicando o principio de superposición de estratos e os métodos de datación relativa 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT ▪ CAA 		4	Valoración de cuestionarios relacionados coa unidade
▪ 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"> ▪ Coñece as unidades cronoestratigráficas, e amosa o seu manexo en actividades e exercicios 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT ▪ CCEC 		1	
▪ 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 eras xeolóxicas, e confecciona resumos explicativos ou táboas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Describe algún dos cambios climáticos biolóxicos e xeolóxicos que aconteceron nas diferentes eras xeolóxicas 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT ▪ CSIEE 		1	

XEOLOXÍA 2º BACHARELATO

Obx.	Contidos	Critérios avaliación	Estándares de aprendizaxe	Grado mínimo de consecución	C.C	U.D	Nº sesións	Procedementos e instrumentos de avaliación
<ul style="list-style-type: none"> ▪ a ▪ b ▪ c ▪ m 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B6.7. Cambio climáticos 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"> ▪ Relaciona fenómenos naturais con cambios climáticos, e valora a influencia da actividade humana 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CSC ▪ CAA 		1	
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"> ▪ Define os principais termos no estudo dos riscos naturais 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT ▪ CAA 	UNIDADE 11	1	Probas escritas de avaliación dos contidos e competencias Valoración de cuestionarios relacionados coa unidade
<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 clasifícaos en función da súa orixe endóxena, exóxena ou extraterrestre. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Caracteriza e clasifica en función da súa natureza os principais riscos 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT 		1	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ e ▪ a 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B7.3. Principais riscos endóxenos: terremotos e volcáns. ▪ B7.4. Principais riscos exóxenos: movementos de ladeira, inundacións e dinámica litoral. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B7.3. Analizar en detalle algúns dos principais fenómenos naturais: terremotos, erupcións volcánicas, movementos de ladeira, inundacións e dinámica litoral. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ XB7.3.1. Analiza casos concretos dos principais fenómenos naturais que acontecen no noso país: terremotos, erupcións volcánicas, movementos de ladeira, inundacións e dinámica litoral. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Analiza detalladamente os principais fenómenos naturais que acontecen no noso país 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CAA 		4	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ c ▪ e 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B7.5. Situar os principais riscos endóxenos e exóxenos do noso país. Relaciona a súa distribución coas características xeolóxicas 	<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"> ▪ Sinala a distribución dos riscos do noso país 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CAA ▪ CMCCT 		1	

XEOLOXÍA 2º BACHARELATO

Obx.	Contidos	Criterios avaliación	Estándares de aprendizaxe	Grado mínimo de consecución	C.C	U.D	Nº sesións	Procedementos e instrumentos de avaliación
	de cada zona.							
▪ a ▪ h	▪ B7.6. Análise e xestión de riscos: cartografías de inventario, susceptibilidade e grao de perigo.	▪ B7.5. Entender as cartografías de risco.	▪ XB7.5.1. Interpreta as cartografías de risco.	▪ Interpreta as cartografías de risco	▪ CAA		0.5	
▪ a ▪ m ▪ c	▪ B7.7. Prevención: campañas e medidas de autoprotección.	▪ B7.6. Valorar a necesidade de levar a cabo medidas de autoprotección.	▪ XB7.6.1. Coñece e valora as campañas de prevención e as medidas de autoprotección.	▪ Coñece e valora as campañas de prevención e as medidas de autoprotección.	▪ CAA ▪ CSC		0.5	
▪ a ▪ h	▪ B7.8. Análise dos principais fenómenos naturais acontecidos no planeta e en Galicia durante o curso escolar	▪ B7.7. Analizar os principais fenómenos naturais que aconteceron durante o curso escolar.	▪ XB7.6.2. Analiza e comprende os principais fenómenos naturais acontecidos durante o curso no planeta, o país e o seu ámbito local.	▪ Analiza e comprende os principais fenómenos naturais acontecidos durante o curso no planeta	▪ CAA		*	Presentación de informes individuais ao longo do curso
Bloque 8. Recursos minerais e enerxéticos e augas subterráneas								
▪ a ▪ h	▪ B8.1. Recursos renovables e non renovables.	▪ B8.1. Comprender e diferenciar os conceptos de recursos renovables e non renovables, e identificar os tipos de recursos naturais de tipo xeolóxico.	▪ XB8.1.1. Coñece e identifica os recursos naturais como renovables ou non renovables.	▪ Diferencia e identifica recursos renovables e non renovables	▪ CMCCT	UNIDADE1 2	1	Probas escritas de avaliación dos contidos e competencias

XEOLOXÍA 2º BACHARELATO

Obx.	Contidos	Criterios avaliación	Estándares de aprendizaxe	Grado mínimo de consecución	C.C	U.D	Nº sesións	Procedementos e instrumentos de avaliación
<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"> ▪ Relaciona os obxectos e materiais que o rodean coa materia prima da que proceden 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT ▪ CAA 		1	<ul style="list-style-type: none"> Valoración de cuestionarios relacionados coa unidade
<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"> ▪ Localiza diversos depósitos minerais e relaciónaos cos procesos xeolóxicos formadores 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CD ▪ CAA 		2	
<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"> ▪ Elabora táboas e gráficos sinxelos a partir de datos económicos de explotacións minerais e estima un balance económico 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT ▪ CAA 		0.5	<ul style="list-style-type: none"> Realización dun traballo de investigación en grupo (valoración mediante rúbrica)
<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"> ▪ Compila información de xestión ambiental de alguna explotación mineira concreta 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CSC ▪ CCL 		0.5	
<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 	<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"> ▪ Coñece e relaciona os conceptos de augas subterráneas, nivel freático, resurxencias de auga e circulación de auga 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT ▪ CAA 		2	<ul style="list-style-type: none"> Probas escritas de avaliación dos contidos e competencias

XEOLOXÍA 2º BACHARELATO

Obx.	Contidos	Criterios avaliación	Estándares de aprendizaxe	Grado mínimo de consecución	C.C	U.D	Nº sesións	Procedementos e instrumentos de avaliación
		circulación da auga a través dos materiais xeolóxicos.						Valoración de cuestionarios relacionados coa unidade
<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"> ▪ Valora a importancia dunha correcta xestión das augas subterráneas 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CSC 		1	
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, oróxenos 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 sobre mapas físicos e xeolóxicos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Coñece a xeoloxía básica de España identificando os principais dominios sobre mapas físicos e xeolóxicos 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT ▪ CSC 		2	Probas escritas de avaliación dos contidos e competencias
<ul style="list-style-type: none"> ▪ e ▪ i 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B9.2. Principais eventos xeolóxicos na historia da Península Ibérica, as Baleares e as Canarias: orixe do Atlántico, do Cantábrico e do Mediterráneo, e formación das principais cordilleiras e 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B9.2. Explicar a orixe xeolóxica da Península Ibérica, as Baleares e as Canarias, e interpretar mapas e modelos gráficos que simulen a evolución da península, as illas e os mares 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ XB9.2.1. Comprende a orixe xeolóxica da Península Ibérica, as Baleares e as Canarias, e utiliza a tecnoloxía da información para interpretar mapas e modelos gráficos que simulen a evolución da península, as illas e os mares que 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Explica a orixe xeolóxica da Península Ibérica, as Baleares e as Canarias 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CD ▪ CMCCT ▪ CSC 		2	Valoración de cuestionarios relacionados coa unidade

XEOLOXÍA 2º BACHARELATO

Obx.	Contidos	Critérios avaliación	Estándares de aprendizaxe	Grado mínimo de consecución	C.C	U.D	Nº sesións	Procedementos e instrumentos de avaliación
	concas.	que as rodean.	as rodean.					
▪ I	▪ B9.4. Evolución dos procesos xeodinámicos do planeta relacionados coa historia xeolóxica de Iberia, as Baleares e as Canarias.	▪ B9.3. Explicar a historia xeolóxica de Iberia, as Baleares e as Canarias, e os eventos relacionados coa tectónica de placas.	▪ 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.	▪ Coñece e enumera os principais acontecementos xeolóxicos que aconteceron no planeta, que estean relacionados coa historia de Iberia, as Baleares e Canarias	▪ CMCCT ▪ CAA		1	
▪ I ▪ e	▪ B9.5. Evolución xeolóxica de Galicia no marco da tectónica de placas. Unidades paleoxeográficas de Galicia.	▪ B9.4. Explicar a xeoloxía de Galicia como parte do dominio Varisco, resultado da historia xeolóxica do planeta e a tectónica de placas.	▪ XB9.4.1. Integra a xeoloxía local (cidade, provincia e/ou comunidade autónoma) cos principais dominios xeolóxicos, a historia xeolóxica do planeta e a tectónica de placas.	▪ Explica a evolución xeolóxicas de Galicia no marco da tectónica de placas	▪ CAA		2	
Bloque 10. Xeoloxía de campo								
▪ I ▪ m	▪ B10.1. Metodoloxía científica e traballo de campo. Normas de seguridade e autoprotección no campo. ▪ B10.2. Equipo de campo do/da xeólogo/a.	▪ B10.1. Coñecer e identificar as principais técnicas que se utilizan na xeoloxía de campo e manexar algúns instrumentos básicos.	▪ XB10.1.1. Utiliza o material de campo (martelo, caderno, lupa e compás).	▪ Coñece o uso do material de campo	▪ CSIEE	UNIDADE 14	Actividade extraescolar durante un día lectivo completo.	Saída de campo e posterior avaliación da memoria da mesma mediante unha rúbrica

XEOLOXÍA 2º BACHARELATO

Obx.	Contidos	Criterios avaliación	Estándares de aprendizaxe	Grado mínimo de consecución	C.C	U.D	Nº sesións	Procedementos e instrumentos de avaliación
g e	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B10.3. Técnicas de interpretación cartográfica e orientación. Lectura de mapas xeolóxicos sinxelos. ▪ B10.4. De cada práctica de campo: <ul style="list-style-type: none"> – Estudos previos de consulta de mapas, fotografías aéreas, bibliografía, etc. – Confirmación no itinerario da xeoloxía básica da rexión e os elementos singulares do patrimonio xeolóxico do lugar. – Avaliación dos elementos singulares do patrimonio xeolóxico do lugar. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B10.2. Ler mapas xeolóxicos sinxelos dunha comarca ou rexión. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ XB10.2.1. Le mapas xeolóxicos sinxelos, fotografías aéreas e imaxes de satélite, que contrasta coas observacións no campo. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Le mapas xeolóxicos sinxelos 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CD 			
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B10.3. Técnicas de interpretación cartográfica e orientación. Lectura de mapas xeolóxicos sinxelos. ▪ B10.4. De cada práctica de campo: <ul style="list-style-type: none"> – Estudos previos de consulta de mapas, fotografías aéreas, bibliografía, etc. – Confirmación no itinerario da xeoloxía básica da rexión e os elementos singulares do 	<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"> ▪ Describe os principais elementos xeolóxicos do itinerario 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CAA ▪ CMCCT 			

XEOLOXÍA 2º BACHARELATO

Obx.	Contidos	Criterios avaliación	Estándares de aprendizaxe	Grado mínimo de consecución	C.C	U.D	Nº sesións	Procedementos e instrumentos de avaliación
	<p>patrimonio 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"> ▪ g ▪ e 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B10.3. Técnicas de interpretación cartográfica e orientación. Lectura de mapas xeolóxicos sinxelos. ▪ B10.4. De cada práctica de campo: <ul style="list-style-type: none"> - Estudos previos de consulta de mapas, fotografías aéreas, bibliografía, etc. - Confirmación no itinerario da xeoloxía básica da rexión e os elementos singulares do patrimonio xeolóxico do lugar. - Avaliación dos elementos singulares do patrimonio xeolóxico do lugar. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B10.4. 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"> ▪ Observa e describe afloramentos da zona 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT ▪ CCL 			
<ul style="list-style-type: none"> ▪ h ▪ m 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B10.3. Técnicas de interpretación cartográfica 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B10.5. Integrar a xeoloxía local do itinerario na xeoloxía 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ XB10.3.3. Recoñece e clasifica mostras de rochas, minerais e 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Recoñece e clasifica mostras de rochas, minerais e fósiles da zona 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CAA ▪ CMCCT 			

XEOLOXÍA 2º BACHARELATO

Obx.	Contidos	Criterios avaliación	Estándares de aprendizaxe	Grado mínimo de consecución	C.C	U.D	Nº sesións	Procedementos e instrumentos de avaliación
	<p>e orientación. Lectura de mapas xeolóxicos sinxelos.</p> <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. 	rexional.	<p>fósiles da zona.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ XB10.4.1. Utiliza as principais técnicas de representación de datos xeolóxicos (columnas estratigráficas, cortes xeolóxicos sinxelos e mapas xeotemáticos). ▪ XB10.5.1. Reconstrúe a historia xeolóxica da rexión e identifica os procesos activos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Utiliza as principais técnicas de representación de datos xeolóxicos ▪ Reconstrúe a historia xeolóxica da rexión 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 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 	<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"> ▪ Coñece e analiza os seus principais recursos e riscos xeolóxicos 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CAA ▪ CMCCT 			

XEOLOXÍA 2º BACHARELATO

Obx.	Contidos	Criterios avaliación	Estándares de aprendizaxe	Grado mínimo de consecución	C.C	U.D	Nº sesións	Procedementos e instrumentos de avaliación
	elementos singulares do patrimonio xeolóxico do lugar							
<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"> ▪ Comprende a necesidade de apreciar, valorar, respectar e protexer os elementos do patrimonio xeolóxico 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CSC 			

5. METODOLOXÍA DIDÁCTICA

A educación concíbese como un proceso construtivo no que a actitude que manteñen profesores e alumnos permite a aprendizaxe de forma significativa. Os alumnos convértense en motor do seu proceso de aprendizaxe ao modificar eles mesmos os seus esquemas de coñecemento. O profesor exerce o papel de guía o poñer en contacto os coñecementos e as experiencias previas dos alumnos cos novos contidos.

Co criterio de seguir un ensino no que o alumno aprenda a coñecerse mellor, adoptaremos o lema de que o alumno aprenda a aprender, mediante o ensino activo, no cal deba mobilizar as súas capacidades de percepción cognitivas, de toma de decisións e execucións, etc. Debemos tender a conceder responsabilidade ao alumno, deixándolle que tome decisións acorde coa súa maduración e desenvolvemento.

Na práctica pode comprobarse que non hai un método de ensino único, nin existe tampouco unha xerarquía de estilos. Nunha mesma sesión podemos utilizar un ou varios estilos á vez en función dos contidos a impartir, as características do alumnado ou as circunstancias do momento.

Dentro da metodoloxía baseada no construtivismo, realizarase a que se derive da aplicación dos métodos dedutivos e indutivos, fixándonos máis no proceso que no resultado, aínda que sen menosprezar ningún.

Seguindo as directrices que nos marca a aprendizaxe significativa utilizaremos os diferentes estilos baseados na procura e resolución de problemas; nas sesións de máis dificultade ou risco non deixaremos de lado estilos directivos como a instrución directa.

A metodoloxía en xeral estará deseñada de tal forma que o alumno reflexione máis sobre o porqué e para que das actividades que realiza, logrando un maior autoconecemento e autoafirmación de se mesmo.

Para lograr estes obxectivos nos traballos de moitos temas buscarase un papel protagonista do alumnado de forma que guiado polo profesor sexan eles os que busquen a información a partir de fontes bibliográficas e internet. Para certos aspectos do currículo os temas trataranse mediante a realización de **traballos prácticos**.

Por último para completar o proceso de ensino- aprendizaxe usarase en certas materias a **aula virtual** do centro para aportar materiais, realización de test e mantemento de foros algúns obrigatorios e outros voluntarios.

Esta diversidade de metodoloxía ten como finalidade abordar non so os contidos propios da materia, senón ademais poder acadar unha adecuada consecución dos estándares de

aprendizaxe e competencias clave, podendo valorar así os distintos aspectos do proceso de ensino mediante a valoración destas distintas estratexias metodolóxicas

Por todo iso levaráanse a cabo diferentes actividades

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

6. MATERIAIS E RECURSOS DIDÁCTICOS

Procurarase a utilización de variedade de materiais e recursos didácticos, adaptados, en todo caso, ás características do alumnado e aos contidos de cada curso.

Empregarase, entre outros:

- Material de laboratorio, incluíndo instrumentos ópticos (microscopios, lupas binoculares...), material para recollida de mostras, fósiles, rochas, minerais,...
- Material do contorno: fragmentos de rochas, flores, madeiras, sementes, froitos,...
- Modelos tridimensionais
- Carteis, folletos, fichas, ...
- Materiais audiovisuais (CDs, DVDs, internet, canón dixital para proxeccións).
- Materiais elaborados polo profesorado ou polo alumnado en cartolina, plastilina, ..
- Prensa, revistas, libros. Artigos de divulgación científica
- Libro de texto e material bibliográfico e multimedia da biblioteca do centro.

7. AVALIACIÓN

A avaliación deberá ter dúas funcións básicas: a de comprobación da eficacia das estratexias metodolóxicas e, de cara a cada alumno/a, proporcionarlle unha información que lle axude a progresar na aprendizaxe, e lle indique o estado no que se atopa nese proceso.

Farase unha avaliación continua mediante a utilización de recursos que permita valorar o progreso do alumnado da aula e de cada alumno/a na aprendizaxe de contidos e no grado de adquisición das competencias básicas.

7.1. Avaliación Inicial

Para realizar a avaliación inicial do alumnado procederase do seguinte xeito:

- Realización a principio de curso dunha proba escrita sobre os contidos mínimos do curso anterior
- Seguimento do alumno/a durante o primeiro mes de curso
- Antecedentes de cursos anteriores nas materias do departamento

Posteriormente, no mes de outubro, farase unha avaliación inicial nos cursos da ESO, para caracterizar os distintos grupos a adaptar a eles o proceso de ensino-aprendizaxe. Esta avaliación inicial ha de servir, sobre todo, para detectar alumnado con necesidades específicas e, consecuentemente, determinar as medidas de apoio ou reforzo necesarias para que poda superar os mínimos esixidos no curso de que se trate e, se fose o caso de recuperación de materias pendentes. A reunión de avaliación, na que tamén participa o departamento de orientación e se inclúe análise da etapa ou do curso anterior e a información do profesorado titor, é un importante punto de referencia para diagnosticar a situación de partida e seguir o camiño da mellor solución posible cos recursos dispoñibles. Na avaliación inicial adóptanse colectivamente as medidas individuais e colectivas que se consideran necesarias e/ou acaídas e adáptanse a materia do Departamento.

7.2. Avaliación continua

- Instrumentos e procedementos de avaliación na ESO

Considerando a avaliación como un proceso continuo e integral que informa sobre a marcha da aprendizaxe, é importante o maior número de datos ao longo das diferentes unidades didácticas. Por iso, poderán empregarse os seguintes instrumentos de avaliación:

- Probas escritas
- Caderno de clase e/ou caderno de laboratorio
- Proxecto de investigación grupal e/ou traballo

Probas escritas

As cuestións incluídas nestas poden ser de varios tipos: de complementación (útiles para explicar aprendizaxes simples, xa que inclúe preguntas que deben contestarse cunha palabra, cun número ou cunha frase), de verdadeiro/falso, de pareo (caracterizadas por preguntas que inclúen dúas columnas para que sexan relacionadas), de resposta breve (útil para avaliar feito, conceptos ou principios), de selección (caracterizada por pregunta que inclúen frases seguidas de varias opción entre as que se selecciona a correcta), e de xerquización (serven para evidenciar a capacidade de observación, reflexión e asimilación do estudante e inclúe preguntas con varias proposicións que o estudante deberá ordenar cronoloxica ou lóxicamente)....

Atenderá aos distintos estándares previstos e a puntuación de cada parte da proba será coñecida polo alumnado.

Caderno de clase e/ou, se é o caso de laboratorio

Valoraranse os seguintes aspectos:

- Presentación e limpeza
- Organización
- Contidos
- Corrección de erros

Proxecto de investigación grupal e /ou traballo

- Organización
- Adecuación dos contidos
- Reparto da cantidade de traballo
- Presentación e exposición

Nos traballos en grupo aínda que exista unha valoración final do traballo, a nota dos distintos integrantes poderá variar segundo o seu grao de implicación, participación e interese amosado.

- Criterios para o cálculo da cualificación na ESO

Estableceranse as seguintes directrices:

- Existiran **tres avaliacións** ao longo do curso.
- A **suba de nota en número enteiro** farase a partir do decimal 0,75
- Unha vez **rematada a avaliación**, farase un exame ou **proba de recuperación** para os alumnos que non acadaran a nota de suficiente.
- A **nota final** virá dada pola media ponderada das cualificacións obtidas nas tres avaliacións realizadas ao longo do curso, sempre e cando os valores delas sexan iguais ou superiores a 3. No caso de que a media sexa inferior a 5 consideraremos a avaliación de xuño suspensa.
- Aqueles alumnos que non superaran a materia na avaliación ordinaria de xuño, terán que facer unha **proba extraordinaria en setembro**.

A cualificación obtida en cada avaliación será calculada tendo en conta os seguintes puntos de ponderación

- Probas escritas: realizarase como mínimo dúas probas escritas por avaliación que serán valoradas cunha puntuación comprendida entre 0 e 10 puntos. A nota deste aparato será a media obtida nas distintas probas, non facéndose media se a nota dalgunha desta probas é inferior a 3 puntos. Valor da ponderación: 60 % en 1º da ESO e 70 % en 3º e 4º de ESO
- Caderno de clase e/ou laboratorio: 30 % de acordo os criterios establecidos nos instrumentos e procedementos de avaliación para 1º da ESO e 20% en 3º e 4º de ESO
- Proxecto de investigación: nel valoráanse os aspectos indicados no apartado instrumentos e procedementos de avaliación. Valor de ponderación 10%. No caso de non existir nunha avaliación, este apartado incluírase no de probas escritas que pasará a ter un valor dun 70% ou 80% en función do curso do que esteamos a falar.

No caso da materia de Promoción de Estilos de Vida saudable valoráanse cun 100% os produtos do alumnado: traballos individuais e colectivos, caderno de clase e de laboratorio

A non asistencia a probas a algunha das probas escritas, así como a non entrega e/ou exposición nas datas establecidas nos cadernos de clase e laboratorio, traballos e proxecto grupal, debe ser xustificada mediante un xustificante médico ou similar de carácter oficial ou se é o caso, mediante xustificación debidamente razoada e firmada polo/a pai/nai ou titor/a legal. A falta inxustificada a unha proba escrita fará que na mesma o/a alumno/a reciba unha cualificación de 0. A non entrega e/ou exposición debidamente xustificada do caderno de clase, caderno de laboratorio, traballo, proxecto grupal nas datas establecidas fará que no apartado correspondente recibe unha cualificación de 0.

Unha conduta de engano e suplantación de coñecemento, por calquera medio, durante unha proba escrita, na realización de clase, na realización de traballos, caderno de laboratorio ou proxecto grupal suporá a cualificación inmediata de 0 no apartado correspondente.

- **Instrumentos e procedementos de avaliación en Bacharelato**
 - Probas escritas
 - Produtos do alumnado: caderno de laboratorio, proxecto de investigación e/ou traballos, boletíns de actividades e/ou cuestionarios

Probas escritas

Atenderá aos distintos estándares previstos e a puntuación de cada parte da proba será coñecida polo alumnado.

Nas materias de Bioloxía e Xeoloxía de 2º de bacharelato as probas escritas serán segundo o modelo-exame de selectividade, co fin de que o alumno se familiarice con el.

Caderno de laboratorio

Valoraranse os seguintes aspectos:

- Presentación e limpeza
- Organización
- Contidos
- Corrección de erros

Proxecto de investigación e /ou traballo

- Organización
- Adecuación dos contidos
- No caso de traballo grupal: Reparto da cantidade de traballo
- Presentación e exposición

Cuestionarios/Boletíns de actividades: resolución correcta das preguntas ou actividades propostas

Nos traballos en grupo aínda que exista unha valoración final do traballo, a nota dos distintos integrantes poderá variar segundo o seu grao de implicación, participación e interese amosado.

Criterios para o cálculo da cualificación

Estableceranse as seguintes directrices:

- Existiran **tres avaliacións** ao longo do curso.
- A **suba de nota en número enteiro** farase a partir do decimal 0,75
- Unha vez **rematada a avaliación**, farase un exame ou **proba de recuperación** para os alumnos que non acadaran a nota de suficiente.
- A **nota final** virá dada pola media ponderada das cualificacións obtidas nas tres avaliacións realizadas ao longo do curso, sempre e cando os valores delas sexan iguais ou superiores a 3. No caso de que a media sexa inferior a 5 consideraremos a avaliación de xuño suspensa.
- Aqueles alumnos que non superaran a materia na avaliación ordinaria de xuño, terán que facer unha **proba extraordinaria en setembro**.

A cualificación obtida en cada avaliación será calculada tendo en conta os seguintes puntos de ponderación

- Probas escritas: realizarase como mínimo dúas probas escritas pro avaliación que serán valoradas cunha puntuación comprendida entre 0 e 10 puntos. A nota deste apartado será a media obtida nas distintas probas, non facéndose media se a nota dalgunha desta probas é inferior a 3 puntos. Valor da ponderación: 80 % agás en Cultura científica que suporá un 60%.
- Produtos do alumnado: Caderno de laboratorio, boletíns de actividades, cuestionarios, traballos e/ou proxectos de investigación: 20 % de acordo os criterios establecidos nos instrumentos e procedementos de avaliación coa excepción de Cultura Científica na que suporá un 40 %.

A non asistencia a probas a algunha das probas escritas, así como a non entrega e/ou exposición nas datas establecidas nos cadernos de clase e laboratorio, traballos e proxecto grupal, debe ser xustificada mediante un xustificante médico ou similar de carácter oficial ou se é o caso, mediante xustificación debidamente razoada e firmada polo/a pai/nai ou titor/a legal. A falta inxustificada a unha proba escrita fará que na mesma o/a alumno/a reciba unha cualificación de 0. A non entrega e/ou exposición debidamente xustificada do caderno de clase, caderno de laboratorio, traballo, proxecto grupal nas datas establecidas fará que no apartado correspondente recibe unha cualificación de 0.

Unha conduta de engano e suplantación de coñecemento, por calquera medio, durante unha proba escrita, na realización de clase, na realización de traballos, caderno de laboratorio ou proxecto grupal suporá a cualificación inmediata de 0 no apartado correspondente.

As probas escritas, unha vez cualificados e vistos polos alumnos, serán arquivados ata fin de curso, co fin de poderen ser consultadas polo propio alumnado ou as persoas que os representen (proxenitores ou titores) se así o solicitaran, ou para facer en calquera momento unha análise e seguimento do desenvolvemento da programación e establecer as correspondentes correccións.

7.3. Avaliación extraordinaria

O alumnado que non supere a materia na avaliación ordinaria de xuño, terá que facer unha nota unha proba extraordinaria en setembro. Esta proba axustarase aos contidos mínimos traballados durante o curso, polo que para a súa superación o alumnado deberá traballar sobre os aspectos vistos na aula. Non entregándose ningún material adicional para a superación desta proba a maiores do xa entregado durante o curso.

Aquelas partes para cuxa superación é necesaria a entrega dun traballo, de estar superadas de forma positiva cunha nota superior ou igual a 5 non deberá presentarse de novo.

De considerarse necesario poderá facilitarse ao alumnado a realización de traballos para complementar a nota do exame de setembro.

8. ACTIVIDADES DE SEGUIMIENTO, RECUPERACIÓN E AVALIACIÓN DAS MATERIAS PENDENTES

O seguimento, recuperación e avaliación do alumnado con materias pendentes será levado acabo pola Xefa do Departamento da seguinte forma:

- Reunión inicial cos/coas alumnos/as implicados, ao principio de curso, para explicarlles o programa de recuperación das materias pendentes e acordar os contidos e as datas das probas escritas.
- Atención ao alumnado por parte da Xefa do Departamento os venres en horario de 12,10h a 12,30h para resolver posibles dúbidas e facer a orientación deste alumnado.

8.1. Alumnado da ESO

Contidos

A materia dividirase en dous bloques de unidades.

Actividades de reforzo

O alumno con materias pendentes recibirá un boletín de exercicios, cuestionarios e actividades de reforzo. Estes boletíns serán elaborados polo departamento didáctico, e o desenvolvemento deste programa de reforzo corresponderalle ao xefe de departamento.

Actividades de avaliación.

Este alumno levará a cabo durante o curso ademais das actividades de reforzo (que tamén servirán de instrumentos de avaliación), dúas probas escritas que se realizarán nos meses de

xaneiro e finais de maio. Polo tanto a materia desdobrarase en dous bloques do xeito máis equitativo posible. Si o alumno supera a primeira parte en xaneiro, presentarase só coa segunda parte en maio. De non ser o caso, o alumno terá que presentarse coas dúas partes en maio.

Aquel alumnado que non supere a materia pendente en xuño, terá que presentarse a un exame en setembro

Criterios de cualificación

Os **boletíns** de exercicios, cuestionarios e actividades de reforzo poderán aportar ata un **30% da nota final**. Preténdese con esta medida valorar e premiar o traballo e o interese do alumnado por acadar os obxectivos da materia pendente.

A realización de dúas probas escritas nos meses de xaneiro e maio (a nota media ponderada de ambos) ou ben a proba extraordinaria de setembro aportarán o 70% restante da nota.

Si o alumnado non entrega ningún boletín de exercicios a cualificación final virá dada exclusivamente pola nota dos exames oportunos.

Considerarase a materia aprobada se o alumnado acada unha cualificación igual ou superior a cinco.

8.2. Alumnado de 1º de Bacharelato

Contidos

A materia dividirase en dous bloques de unidades.

Actividades de avaliación.

Este alumno levará a cabo dúas probas escritas que se realizarán nos meses de xaneiro e finais de maio. Polo tanto a materia desdobrarase en dous bloques do xeito máis equitativo posible. Si o alumno supera a primeira parte en xaneiro, presentarase só coa segunda parte en maio. De non ser o caso, o alumno terá que presentarse coas dúas partes en maio.

Aquel alumnado que non supere a materia pendente en xuño, terá que presentarse a un exame en setembro.

Crterios de cualificaci3n

As probas escritas ser3n puntuadas cada unha sobre 10 puntos. Considerase que o alumno/a supera a materia cando a nota media obtida sexa igual ou superior a 5.

8.3. Alumando que cursa actualmente PMAR

Contidos

A materia dividirase en dous bloques de unidades.

Actividades de reforzo

O alumno con materias pendentes recibir3 un bolet3n de exercicios, cuestionarios e actividades de reforzo. Estes bolet3ns ser3n elaborados polo departamento did3ctico, e o desenvolvemento deste programa de reforzo corresponderalle ao xefe de departamento.

Crterios de cualificaci3n

Os **bolet3ns** de exercicios, cuestionarios e actividades de reforzo ser3n puntuados sobre 10. Pret3ndese con esta medida valorar e premiar o traballo e o interese do alumnado por acadar os obxectivos da materia pendente.

Aquel alumno/a que non entregue os bolet3ns de exercicios deber3 realizar unha proba escrita no mes de maio no que ser3 avaliado de toda a materia.

Considerarase a materia aprobada se o alumnado acada unha cualificaci3n igual ou superior a cinco

9. ORGANIZACI3N DOS PROCEDEMENTOS QUE PERMITAN AO ALUMNADO ACREDITAR OS COÑECEMENTOS NECESARIOS EN DETERMINADAS MATERIAS DE 2º BACHARELATO.

O alumnado que opte por cursar Biolox3a ou Xeolox3a, materias condicionadas 3 superaci3n da Biolox3a e Xeolox3a de primeiro curso, poder3 matricularse delas a3nda levando a de primeiro como materia pendente, ou acreditando, a3nda sen ter cursado e superado a de primeiro, que re3ne as condici3ns para seguir con aproveitamento a materia de curso. Esta acreditaci3n farase mediante unha proba dese3ada polo Departamento.

10. MEDIDAS DE ATENCIÓN Á DIVERSIDADE

Especialmente nos primeiros cursos da ESO, adoita existir unha elevada diversidade nos grupos, con presenza de alumnado que require apoio, ben por dificultades específicas de aprendizaxe, ben por altas capacidades. Con relativa frecuencia, hai na aula alumnado promocionado pola idade, ou con discapacidade física ou psíquica, ou, estranxeiro, ou de etnia xitana, ou con absentismo escolar, ou alumnado disruptivo...As medidas de desdoblamento de grupos que o centro utiliza, por limitación de recursos humanos atinxen exclusivamente materias instrumentais; rara vez foi posible o desdobre na materia de Bioloxía e Xeoloxía e normalmente só para actividades de laboratorio, desdoble que este curso tampouco se poderá aplicar. Xa que logo, o Departamento aplica medidas ordianarias e normalizadoras como:

- Traballos con diferente nivel de dificultade en función das capacidades do alumno/a.
- Grupos de traballo heteroxéneos que permitan a adquisición de destrezas polo alumnado cun menor nivel de coñecementos ou competencias.
- Diferente nivel de esixencia na valoración dos resultados en función das diferentes habilidades iniciais amosadas polo alumnado así como das súas capacidades.
- Actividades específicas dirixidas a potenciar o coñecemento en áreas da materia nas que o alumnado amose máis problemas.

De seren necesarias, aplicaríanse medidas extraordinarias de atención:

- **Adaptacións curriculares.**

Consisten nunha serie de modificacións na estratexia xeral do ensino, de tal xeito que non se alteran os compoñentes prescritivos do currículo, é dicir, os obxectivos xerais e os contidos de etapa e de área. É unha medida de reforzo educativo que afecta a elementos non prescritivos do currículo. As modificacións curriculares concretaríanse do seguinte xeito:

Adaptacións na temporalización da aprendizaxe. Consiste en dar máis tempo ao alumnado para traballar certos contidos. Deste xeito inténtase dar resposta aos diferentes ritmos de aprendizaxe. Estas adaptacións poden adoitar diferentes formas:

- Alongar o tempo das actividades fundamentais, referidas a un contido, mentres o resto realiza actividades de ampliación ou ben actividades complementarias.
- Alongar algunha das fases da secuencia de aprendizaxe dentro dunha unidade didáctica, é dicir, dar máis tempo na fase de iniciación, na de xeralización ou na de reforzo.

Adaptacións na metodoloxía da aprendizaxe. Na presentación dunha nova unidade didáctica, ou un novo contido:

- Realizar actividades iniciais ou de diagnose, que permitan coñecer o punto de partida de cada alumno/a.
- Informar ao alumnado dos contidos a tratar, explicando as relacións que hai con outros contidos
- Promover a comunicación do alumnado ao redor das cuestións previas, canalizando as preguntas para que poidan ser resoltas
- Promover explicacións a diferente nivel de comprensión.
- Procurar a aprendizaxe de novos contidos a través de xogos.
- Organizar actividades en pequenos grupos compostos por alumnado con diferentes capacidades.
- Distribuír o tempo para que, en función dos ritmos de aprendizaxe, o alumnado poida realizar diferente cantidade de actividades.
- Fomentar a interacción e cooperación entre o alumnado con diferentes capacidades, intereses e estilos de aprendizaxe.
- Facilitar a execución autónoma de tarefas polo alumnado, individualmente o en grupo.

Adaptacións nos criterios e instrumentos de avaliación:

A avaliación debe tomar como punto de referencia os coñecementos e as competencias previas do alumnado ao inicio da secuencia de aprendizaxe, e reflectir o progreso que se produciu dende eles, e non dende o que de maneira xeral se establece para todo o grupo.

- Os criterios de avaliación terán en conta o nivel dos contidos traballados por cada alumno para avaliar en función del.
- As estratexias e instrumentos a utilizar deben permitir coñecer o grao de aprendizaxe que acadou o alumno, para alén da cualificación.
- Os instrumentos de avaliación serán acordes coa axuda recibida na aprendizaxe.

11. CONTIDOS TRANSVERSAIS

As unidades didácticas deste proxecto curricular están impregnadas de contidos transversais, algúns dos cales forman tamén parte da programación do Centro como o Proxecto Lector.

A comprensión lectora e a expresión oral e escrita serán comúns a todos os cursos e de especial relevancia na ESO, onde o centro promove a “Hora de ler”

Lecturas recomendadas para 1º ciclo da ESO:

“ ¿De quen é a auga?” e “ Vivir no solo” de Mª Pilar Jiménez Aleixandre. Consello da Cultura Galega e Concello de Santiago.

“Guía del Naturalista” de Gerald Durrell.

“A negrura do mar”, “Ameaza na Antártida”, “O futuro roubado”, os tres de Ramón Caride.

Capítulos de “ Animales y Medio Ambiente” , de J.I. Pardo de Santayana

Lecturas recomendadas para 4º de ESO :

El origen de las especies. Comic

Capítulos de “ El viaje del Beagle “ de Darwin.

Capítulos de “Que es la evolución” de J.M. Benavente

“Perigo vexetal” de Ramón Caride

A comunicación audiovisual e as TIC terán especial presenza nos cursos de Bacharelato. En todos os cursos estará presente a educación cívica e constitucional, incluíndo nesta a educación para a igualdade. Ademais, traballaranse outros contidos, como a educación ambiental (especialmente en 1º e 4ºESO e en bacharelato) educación para a saúde (especialmente en PVS, 3ºESO e 1ª bacharelato) , educación para o consumidor (PVS 3º ESO Bacharelato)

Os contidos e a metodoloxía empregada favorecen a educación en valores, tanto a nivel individual (autoestima, afán de superación, espírito crítico, responsabilidade) como a nivel colectivo (cooperación e convivencia, solidariedade, tolerancia, respecto polo diferente...) traballándose amplamente temáticas como: consumo responsable, responsabilidade na conservación dos recursos naturais, igualdade, sensibilización sobre a doazón de órganos, concienciación sobre a desigualdade entre o primeiro mundo e o terceiro mundo, etc.

12. MECANISMOS DE REVISIÓN, AVALIACIÓN E MODIFICACIÓN DAS PROGRAMACIÓNS DIDÁCTICAS EN RELACIÓN COS RESULTADOS ACADÉMICOS E PROCESOS DE MELLORA.

A valoración efectuarase a través de tres mecanismos:

- Mediante as **reunións periódicas do departamento**, porase de manifesto o grao de cumprimento da programación, os cambios que se vaian producindo e as súas causas, así como a análise das dificultades atopadas.

- Ao final de cada avaliación os membros do departamento reflexionarán sobre as **cualificacións obtidas polos alumnos e nivel de consecución dos obxectivos** previstos para ese trimestre e, de ser o caso, suxeriranse medidas de mellora no ámbito metodolóxico.
- Por último, valorarase a programación ao confeccionar a **memoria final del curso**, onde se verá o grao de eficacia obtido ao aplicar a programación durante todo o curso. É pois, na memoria final, onde se determinarán os aspectos que se consideran positivos e os aspectos que se consideran negativos e, polo tanto, alí explicárase o que hai que modificar ou manter.

En función dos distintos indicadores de logro avaliados ao longo do curso, entre os meses de xullo e setembro realizarase polo departamento as modificacións pertinentes á programación.

ESCALAS DE VALORACIÓN DA PROGRAMACIÓN E PRÁCTICA DOCENTE

AVALIACIÓN DA PROGRAMACIÓN

Equivalencia entre as escalas numérica e descritiva:

1: nunca 2: algunha vez 3: a veces 4: case sempre 5: sempre

	1	2	3	4	5
Adecuación do deseño das unidades didácticas a partir dos elementos do currículo.					
Adecuación da secuenciación e da temporalización					
O desenvolvemento da programación respondeu á secuenciación e a temporalización previstas.					
Adecuación da secuenciación dos estándares para cada unha das unidades					
Adecuación do grao mínimo de consecución fixado para cada estándar.					
Adecuación da secuencia de traballo na aula.					
Adecuación dos materiais didácticos utilizados.					
Adecuación do libro de texto					
Adecuación do plan de avaliación inicial deseñado, incluídas as consecuencias da proba.					
Adecuación da proba de avaliación inicial, elaborada a partir dos estándares.					
Adecuación das pautas xerais establecidas para a avaliación continua: probas, traballos, etc.					
Adecuación dos criterios establecidos para a recuperación dun exame e dunha avaliación.					
Adecuación dos criterios establecidos para a avaliación final					
Adecuación dos criterios establecidos para a avaliación extraordinaria.					
Adecuación dos criterios establecidos para o seguimento de materias pendentes.					
Adecuación dos criterios establecidos para a avaliación desas materias pendentes					
Adecuación dos exames, tendo en conta o valor de cada estándar.					
Adecuación dos programas de apoio, recuperación, etc. vinculados aos estándares.					
Adecuación das medidas específicas de atención ao alumnado con NEAE.					
Grao de desenvolvemento das actividades complementarias e extraescolares previstas.					
Adecuación dos mecanismos para informar ás familias sobre criterios de avaliación, estándares e instrumentos.					
Adecuación do seguimento e da revisión da programación ao longo do curso.					
Contribución desde a materia ao plan de lectura do centro.					
Grao de integración das TIC no desenvolvemento da materia.					
Grao de contribución aos elementos transversais					
Grao de contribución ás competencias clave					

AVALIACIÓN DA PRÁCTICA DOCENTE

		1	2	3	4	5
Motivación inicial do alumnado	Presento e propoño un plan de traballo, explicando a súa finalidade antes de cada unidade					
	Propoño situacións introdutorias previas á unidade que se vai a traballar (traballos, diálogos, lecturas ...)					
Motivación ao longo de todo o proceso	Manteño o interese do alumnado partindo as súas experiencias, cunha linguaxe clara e adaptada ...					
	Comunico a finalidade das aprendizaxes, a súa importancia, funcionalidade e aplicación real ...					
	Dou información dos progresos así como das dificultades atopadas					
Presentación dos contidos (conceptos, procedementos e actitudes)	Relaciono os contidos e actividades cos intereses e coñecementos previos dos meus alumnos					
	Estruturo e organizo os contidos dando unha visión xeral de cada tema (mapas conceptuais, esquemas, qué teñen que aprender, o que é mais importante ...)					
	Facilito a adquisición de novos contidos a través dos pasos necesarios					
Actividades na aula	Propoño actividades que aseguran a adquisición das aprendizaxes previstas e as habilidades e técnicas instrumentais básicas					
	Propoño aos meus alumnos actividades variadas					
Recursos e organización da aula	Distribúo o tempo adecuadamente: breve tempo de exposición e o resto do mesmo para actividades que os alumnos realizan na clase					
	Adopto distintos agrupamentos en función do momento, da tarefa a realizar, dos recursos a utilizar... etc, controlando o axeitado clima de traballo					
	Emprego recursos didácticos variados					

Instrucións, aclaracións e orientación ás tarefas dos alumnos	Comprobo, de diferentes modos que os alumnos comprenderon a tarefa que deben realizar					
	Facilito estratexias de aprendizaxe: como solicitar axuda, como buscar fontes de información, pasos para resolver cuestións, problemas, dou ánimos e asegúrome da participación de todos					
	Controlo frecuentemente o traballo dos alumnos/as: explicacións adicionais, dando pistas, feedback					
Clima na aula	As relación que establezo cos meus alumnos dentro da aula e as que estes establecen entre si son correctas, fluídas e dende unhas perspectivas non discriminatorias					
	Favorezo a elaboración de normas de convivencia coa aportación de todos e reacciono de forma ecuánime ante situacións conflitivas.					
	Fomento o respecto e a coloración entre os alumnos e acepto as súas suxerencias e aportacións, tanto para organización das clases, como para as actividades de aprendizaxe					
	Proporciono situacións que facilitan aos alumnos o desenvolvemento da afectividades como parte da súa Educación integral					
Seguimento e control do proceso de ensino aprendizaxe	Reviso e corrijo as actividades propostas					
	Proporciono información ao alumno sobre a execución das tarefas e como pode melloralas e favorezo procesos de autoavaliación e coavaliación					
	Propoño actividades de reforzo e ampliación					
Diversidade	Teño en conta o nivel de habilidades dos alumnos, os seus ritmos de aprendizaxes, a posibilidades de atención, etc, e en función deles, adapto os distintos momentos do proceso de ensino aprendizaxe					
	Coordínome cos outros profesionais para modificar e/ou adaptar os contidos, actividades, metodoloxía, recursos... aos diferentes ritmos e posibilidades de aprendizaxe					

13. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS

Proposta de actividades complementarias

Actividade	Curso	Breve descripción	Data	Custe
Visita ao Museo de Historia Natural da USC (Santiago de Compostela)	1º ESO	Para alumnos e alumnas de 1º da ESO co fin de complementar o Bloque 3 da programación didáctica	3ª avaliación	Entrada : 4€/alumno
Aquarium Fisterra (A Coruña)	1º ESO	Visita na que os alumnos contarán cun caderno que lles servirá de guía para descubrir as salas do acuario. Actividade que complementa o Bloque 3 da programación didáctica	3ª avaliación	Entrada: 4€/alumno
Domus (A Coruña)	3º ESO	Visita na que os alumnos contarán cun caderno que lles servirá de guía para autodescubrir as diferentes salas do museo	3ª avaliación	Entrada: 2€/ alumno
Visita laboratorios medicina Xenómica	2º BAC (Bioloxía)	Visita aos laboratorios de medicina xenómica do Hospital Clínico de Santiago	2ª-3ª avaliación	
Visita a Meteogalicia	2º BAC (CTA)		2ª avaliación	
Roteiro xeolóxico	2º BAC (Xeoloxía) 4º e 1º BAC (Bioloxía e Xeoloxía)		3ª avaliación	
Participación en actividades para o alumnado programadas por entidades ou institucións				