

**Centro: I.E.S. Vilar Ponte Curso: 2022-  
2023 Depto. Bioloxía e Xeoloxía**

**Centro: I.E.S. Vilar  
Ponte Curso: 2022-  
2023**

# Índice

1. Introducción e contextualización .....	2
2. Contribución ao desenvolvemento das competencias clave. ....	4
3. Obxectivos xerais .....	8
4. Concreción para cada estándar de aprendizaxe: temporalización, grao mínimo de consecución, procedementos e instrumentos de avaliación.....	10
5. Metodoloxía .....	11
6. Materiais e recursos didácticos. ....	12
7. Criterios sobre a avaliación, cualificación e promoción do alumnado. ....	12
7.1. Criterios sobre a avaliación. ....	12
7.2. Criterios de cualificación.....	13
8. Indicadores de logro para avaliar o proceso de ensino e a práctica docente.....	17
9. Organización das actividades de seguimento, recuperación e avaliación das materias pendentes, de ser o caso.....	18
10. Procedemento acreditación coñecementos previos. ....	19
11. Deseño da avaliación inicial e medidas individuais ou colectivas. ....	20
12. Medidas de Atención á Diversidade.....	20
13. Concreción de elementos transversais. ....	22
14. Mecanismos de revisión, de avaliación e de modificación das programacións didácticas en relación cos resultados académicos e procesos de mellora. ....	23
Anexo: Táboas por curso da concreción de cada estándar de aprendizaxe.....	24

## 1. Introducción e contextualización

O municipio de Viveiro, cunha superficie de 109,3 km<sup>2</sup>, está poboado por 15.312 habitantes (ano 2021), o que supón unha densidade de poboación de 140 hab/km<sup>2</sup>. O crecemento natural da poboación, segundo os datos publicados no ano 2020 foi negativo, con 105 defuncións máis que nacementos. Esta evolución demográfica negativa, vese atenuada pola presenza dunha importante poboación inmigrante, 1.826 persoas nadas noutros países están censadas en Viveiro.

Viveiro é un municipio que posúe unha orientación económica predominantemente terciaria, o sector servizos emprega ao 60% da poboación ocupada, mentres que a industria e a construción ocupa ao 28% e o sector primario, fundamentalmente a pesca, ao 12%. A metade (50%) do alumnado da ESO procede do CEP Lois Tobío, o 21% do Colexio Landro e o 17% do CEIP de Covas. A procedencia doutros centros do municipio é testemuñal. O 9% do alumnado procede de centros de fóra do entorno de Viveiro (estranxeiros ou nacionais). Destacar a escolarización do alumnado de etnia xitana.

Impártense no IES Vilar Ponte as ensinanzas de Educación Secundaria Obrigatoria e os Bacharelato.

O IES Vilar Ponte conta con dous módulos nos que dividen as súas dependencias. Isto produce unha serie de inconvenientes á hora do desenvolvemento das actividades lectivas. Os dous recintos non contan con ningún tipo de unión cuberta o que dificulta aínda máis os desprazamentos no inverno. Os dous módulos son:

- Edificio Vilar Ponte 1: Edificio inicial do instituto xa desde finais dos 60 no que era sección delegada de Lugo. Neste curso, impártense os niveis de 1º e de 2º de ESO.
- Edificio Vilar Ponte 2: Trátase dun centro independente que coa entrada da ESO pasou a unirse ao instituto a finais dos 90. Impártense 3º e 4º da ESO, e 1º e 2º de Bacharelato.

O feito de contar con dous módulos bastante alongados fai que moitas dependencias se atopen duplicadas. Ademais dos dous módulos de aulas e administración, unha aula de música e un laboratorio en cada edificio, o centro conta con dous pavillóns.

A poboación escolar é, polo tanto, moi heteroxénea e con características diferenciais que o Plan de Atención á Diversidade e demais documentos de centro deben ter en conta. Considerando que un dos obxectivos prioritarios da atención á diversidade é a personalización dos procesos de ensino, tentarase dar a resposta educativa máis axeitada as diferentes necesidades que presenta o alumnado e igualmente se partirá dun modelo de intervención que teña como liña fundamental de traballo a prevención e a atención temperá das diferentes dificultades, sempre en función dos recursos cos que contamos no IES.

Á hora de abordar os contidos da área deberemos ter en conta a nosa propia realidade. Galicia ten unha situación xeográfica e un medio natural e cultural propios, o que fai

necesaria unha contextualización específica á hora do tratamento na aula dos contidos de ciencias naturais. O coñecemento do patrimonio ambiental propio e as consecuencias directas e indirectas das súa explotación deben quedar reflectidos. Temáticas de actualidade como os incendios, o tráfico marítimo, a explotación dos recursos naturais, a biodiversidade, os espazos protexidos deben formar parte intrínseca da práctica da aula.

No presente curso académico son responsabilidade do Departamento as seguintes materias e niveis:

Materia	Curso	Nº grupos	Horas	Total
Bioloxía e Xeoloxía	1º ESO	2	3	6
Bioloxía e Xeoloxía	3º ESO	3	2	6
Bioloxía e Xeoloxía	4º ESO	2	3	6
Cultura Científica	4º ESO	1	3	3
Bioloxía, Xeoloxía e Ciencias Ambientais.	1º BACH	1	4	4
Anatomía Aplicada	1º BACH	1	4	4
Bioloxía	2º BACH	1	4	4
Afondamento de Bioloxía	2º BACH	1	1	1
Ciencias da Terra e do Medioambiente	2º BACH	1	3	3
Total				37

Repártense entre os compoñentes do departamento do seguinte xeito:

Profesor/a	Cargo	Materiais/niveis
Sara Brea Bahamonde	Xefa do Departamento	Bioloxía e Xeoloxía 1º ESO (2 grupos = 6 horas), Cultura Científica 4º ESO (1 grupo = 3 horas), Bioloxía, Xeoloxía e Ciencias Ambientais 1º Bacharelato (1 grupo = 4 horas), Bioloxía de 2º de Bacharelato (1 grupo = 4 horas), Afondamento de Bioloxía de 2º de Bacharelato (1 grupo = 1 hora).
Antonio Castiñeira		Bioloxía e Xeoloxía 3º ESO (3 grupos = 6 horas), Bioloxía e Xeoloxía 4º ESO (2 grupos = 6 horas), Anatomía Aplicada de 1º de Bacharelato (1 grupo = 4 horas), Ciencias da Terra e do Medio Ambiente (1 grupo = 3 horas)

No nivel de 1º de ESO, as clases do grupo C son impartidas por unha profesora do departamento de Física e Química.

Dada a *Resolución do 26 de Maio de 2022, da Secretaría Xeral de Educación e Formación Profesional, pola que se ditan instrucións para o desenvolvemento das ensinanzas de educación infantil, educación primaria, educación secundaria obrigatoria e bacharelato no curso académico 2022/23*, neste documento programáronse para os cursos 4º da ESO e 2º de Bacharelato, mentres que para os cursos 1º e 3º da ESO, e 1º de Bacharelato realizaranse na aplicación informática PROENS.

## 2. Contribución ao desenvolvemento das competencias clave.

Os avances tecno-científicos están presentes nas nosas vidas cotiás a través de diversas aplicacións e dos medios de comunicación. As persoas usan aparellos con tecnoloxía láser, placas solares, pantallas de cristal líquido, materiais con fibras sintéticas, lámpadas de baixo consumo, teléfonos móbiles, toman antibióticos, sométense a tratamentos xenéticos, aliméntanse con produtos ecolóxicos ou transxénicos. O coñecemento científico é necesario para comprender situacións que afectan de xeito global o planeta, como o cambio climático, os sismos, a redución da biodiversidade, a diminución de concentración de ozono, a deforestación, a contaminación, os problemas de saúde como a SIDA... e de xeito local as persoas, como a emisión de gases, os incendios, as verteduras de produtos tóxicos a ríos e mares, a sobreexplotación dos recursos, os diferentes usos do solo, o tratamento do lixo, o efecto das drogas sobre o organismo e a sociedade, etc.

O ensino das ciencias da natureza ten, pois, que facilitar a comprensión de todos eses problemas e da responsabilidade humana neles, tamén dos avances científicos de cara a lograr a mellora da saúde individual e social, e para o desenvolvemento sustentable. A área de ciencias da natureza comprende varios ámbitos especializados do coñecemento científico: bioloxía, xeoloxía, ecoloxía, astronomía, etc. Pero todos eles levan consigo o estudo do medio, dos fenómenos que ocorren nel, das súas interaccións e dos cambios. A maior parte dos obxectos de uso cotián son aplicacións dos avances no coñecemento científico e tecnolóxico da humanidade. En realidade este coñecemento integra conceptos e procedementos propios de varias materias desta e doutras áreas.

A área de ciencias da natureza contribúe a desenvolver as capacidades, promovendo a formación de persoas tolerantes, cooperativas, solidarias e democráticas; consolidando hábitos de estudo e traballo, individual e en equipo; respectando a diferenza de sexos e a igualdade de dereitos entre mulleres e homes; incentivando a busca de solucións dialogadas aos problemas, rexeitando a violencia e os comportamentos sexistas; desenvolvendo a capacidade de pensamento abstracto, a curiosidade, a creatividade e a actitude crítica.

Os contidos están secuenciados en cursos e organizados en bloques que inclúen un conxunto de saberes relacionados, e permiten a súa organización arredor de eixes de interese que sirvan de fío condutor para a súa interrelación, o que facilita unha aprendizaxe integradora. As ciencias da natureza contribúen á adquisición das competencias claves, da súa estrutura conceptual, da metodoloxía utilizada e das actitudes e valores que promove.

Para os efectos desta programación, as sete competencias clave do currículo serán as que se recollen na seguinte táboa, e se concretará o perfil competencial nas táboas anexas de cada materia:

Competencia		Descrición	Contribución das ciencias naturais ao desenvolvemento das competencias clave
Comunicación lingüística	<b>CCL</b>	Utilización da linguaxe como instrumento de comunicación oral e escrita, de representación, interpretación e comprensión da realidade, de construción e comunicación do coñecemento e de organización e autorregulación do pensamento, das emocións e da conduta.	Lecturas de textos científicos onde 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 conceptos e os datos. A coherencia e precisión no uso da linguaxe, tanto no nivel descritivo como no interpretativo, 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 confianza para expresarse en público, saber escoitar, contrastar opinións e ter en conta as ideas dos demais.
Competencia Matemática e competencia en ciencia e tecnoloxía	<b>CMCCT</b>	Utilizar e relacionar os números, as súas operacións básicas, os símbolos e as formas de expresión e razoamento matemático, para producir e interpretar distintos tipos de información, ampliar o coñecemento sobre aspectos cuantitativos e espaciais da realidade, resolver problemas relacionados coa vida cotiá e co mundo laboral, interactuar co mundo físico, tanto nos seus aspectos naturais como nos xerados pola acción humana.	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. 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.  A competencia no coñecemento e a interacción co mundo físico 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.
Dixital	<b>CD</b>	Dispoñer de habilidades para buscar, obter, procesar, comunicar información, transformala en coñecemento, transmisión en distintos soportes unha vez tratada, incluíndo a utilización das Tics como elemento esencial para informarse, aprender e comunicarse.	Uso de información procedente de diferentes fontes e presentada en diversas linguaxes propias das Tics, como os buscadores pola Internet, documentos dixitais, foros, chats, mensaxería, xornais dixitais, revistas divulgativas na web, presentacións electrónicas e simulacións interactivas. Cando se traballa a crítica reflexiva sobre as informacións de tipo científico foméntanse actitudes favorables ao emprego delas evitando o seu emprego indiscriminado.  Aprendizaxe de modelos teóricos por medio de simulacións, representacións de datos por medio de programas informáticos, experiencias virtuais para contrastalas coas reais, uso de estruturas moleculares, atómicas, anatómicas, xeolóxicas, situacións problemáticas coa axuda dos ordenadores.

Social e cidadá	<b>CSC</b>	Comprender a realidade social en que se vive, cooperar, convivir, exercer a cidadanía democrática nunha sociedade plural, comprometerse a contribuír á súa mellora, participar, tomar decisións, elixir como comportarse en determinadas situacións e responsabilizarse das eleccións e decisións adoptadas.	Dotar o alumnado das habilidades necesarias para comprender a problemática actual en relación coa súa persoa, co resto da sociedade e co planeta, ao 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.
Conciencia e expresións culturais	<b>CCEC</b>	Coñecer, comprender, apreciar e valorar criticamente diferentes manifestacións culturais, artísticas e deportivas, utilízalas como fonte de enriquecemento e disfrute e considéralas como parte do patrimonio dos pobos.	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. Promover a presentación das ideas ou traballos en formatos diversos, onde se lles deixa ás/aos alumnas/os a liberdade de elixir os 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.
Aprender a aprender	<b>CAA</b>	Aprendizaxe para ser capaz de continuar aprendendo de xeito cada vez máis eficaz e autónomo de acordo cos propios obxectivos e necesidades: a adquisición da conciencia das propias capacidades (intelectuais, emocionais, físicas), do proceso e das estratexias necesarias para desenvolvelas e dispoñer dun sentimento de competencia persoal, que redunde na motivación, na autoconfianza e no gusto por aprender.	Espertar inquietudes e motivacións cara á aprendizaxe permanente cando afloran as ideas previas do alumnado sobre os contidos científicos, promover que as alumnas e os alumnos sexan conscientes dos seus propios coñecementos e limitacións. Pódese empregar a historia da ciencia para que os/as alumnos/as 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.

Sentido de iniciativa e espírito emprendedor	<b>CSIEE</b>	Conciencia e aplicación dun conxunto de valores e actitudes persoais (responsabilidade, perseveranza, autoestima, creatividade, autocrítica, control emocional, capacidade de elixir, calcular e asumir riscos, afrontar os problemas, aprender dos erros) e a capacidade de elixir con criterio propio, de imaxinar proxectos, e de levar adiante as accións para desenvolver as opcións e plans persoais no marco de proxectos individuais ou colectivos.	
--	--------------	---	--



### 3. Obxectivos xerais

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

a) Asumir responsablemente os seus deberes, coñecer e exercer os seus dereitos no respecto ás demais persoas, practicar a tolerancia, a cooperación e a solidariedade entre as persoas e os grupos, exercitarse no diálogo, afianzándoos dereitos humanos e a igualdade de trato e de oportunidades entre mulleres e homes, como valores comúns dunha sociedade plural, e prepararse para o exercicio da cidadanía democrática.

b) Desenvolver e consolidar hábitos de disciplina, estudo e traballo individual e en equipo, como condición necesaria para unha realización eficaz das tarefas da aprendizaxe e como medio de desenvolvemento persoal.

c) Valorar e respectar a diferenza de sexos e a igualdade de dereitos e oportunidades entre eles. Rexeitar a discriminación das persoas por razón de sexo ou por calquera outra condición ou circunstancia persoal ou social. Rexeitar os estereotipos que supoñan discriminación entre homes e mulleres, así como calquera manifestación de violencia contra a muller.

d) Fortalecer as súas capacidades afectivas en todos os ámbitos da personalidade e nas súas relacións coas demais persoas, así como rexeitar a violencia, os prexuízos de calquera tipo e os comportamentos sexistas, e resolver pacificamente os conflitos.

e) Desenvolver destrezas básicas na utilización das fontes de información, para adquirir novos coñecementos con sentido crítico. Adquirir unha preparación básica no campo das tecnoloxías, especialmente as da información e a comunicación.

f) Concibir o coñecemento científico como un saber integrado, que se estrutura en materias, así como coñecer e aplicar os métodos para identificar os problemas en diversos campos do coñecemento e da experiencia.

g) Desenvolver o espírito emprendedor e a confianza en si mesmo, a participación, o sentido crítico, a iniciativa persoal e a capacidade para aprender a aprender, planificar, tomar decisións e asumir responsabilidades.

h) Comprender e expresar con corrección, oralmente e por escrito, na lingua galega e na lingua castelá, textos e mensaxes complexas, e iniciarse no coñecemento, na lectura e no estudo da literatura.

i) Comprender e expresarse nunha ou máis linguas estranxeiras de maneira apropiada.

l) Coñecer, valorar e respectar os aspectos básicos da cultura e da historia propias e das outras persoas, así como o patrimonio artístico e cultural. Coñecer mulleres e homes que realizaran achegas importantes á cultura e á sociedade galega, ou a outras culturas do mundo.

m) Coñecer e aceptar o funcionamento do propio corpo e o das outras persoas, respectar as diferenzas, afianzar os hábitos de coidado e saúde corporais, e incorporar a educación física e a práctica do deporte para favorecer o desenvolvemento persoal e social. Coñecer e valorar a dimensión humana da sexualidade en toda a súa diversidade. Valorar criticamente os hábitos sociais relacionados coa saúde, o consumo, o coidado dos seres vivos e o medio ambiente, contribuíndo á súa conservación e á súa mellora.

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

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

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

A programación deste departamento contribuirá a desenvolver nos alumnos e nas alumnas de bacharelato as capacidades que lles permitan:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

l) Comprender os elementos e os procedementos fundamentais da investigación e dos métodos científicos. Coñecer e valorar de forma crítica a contribución da ciencia e da tecnoloxía ao cambio das condicións de vida, así como afianzar a sensibilidade e o respecto cara ao medio ambiente e a ordenación sustentable do territorio, con especial referencia ao territorio galego.

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

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

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

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

#### 4. Concreción para cada estándar de aprendizaxe: temporalización, grao mínimo de consecución, procedementos e instrumentos de avaliación.

- Bioloxía e Xeoloxía 4º ESO	1. Obxectivos 2. Contidos 3. Criterios de avaliación 4. Estándares de aprendizaxe 5. Competencias 6. Temporalización 7. Grao mínimo de consecución 8. Criterios de avaliación 9. Instrumentos de avaliación 10. Temas transversais
- Cultura Científica 4º ESO	
- Bioloxía 2º BAC	
- Ciencias da Terra e do Medio Ambiente 2º BAC	

\*Ver táboas anexas

## 5. Metodoloxía

No desenrolo das distintas actividades buscarase a participación activa do alumno polo que o profesor dirixirá unha serie de actividades de forma que mediante elas se consigan a maior parte dos obxectivos propostos, a través dunha secuencia na aula na que se levarán a cabo as seguintes fases de traballo a cargo do profesor:

- Motivación: presentación da actividade ou tema.
- Información que o profesor explica sobre o tema ou exercicio a realizar.
- Orientación, resposta a pregunta, exposicións...
- Realización de probas obxectivas e de recuperación.

O alumno, pola súa parte, encamiñárase a realización de determinadas actividades tales como:

- Estudo e observación.
- Análise e aplicación.
- Comentarios e cuestións de lecturas complementarias.
- Actividades experimentais.

Con isto intentase conseguir a participación activa do alumnado antes mencionada, polo que o profesor ten que poñer especial coidado en que todos e cada un dos alumnos e alumnas que participen en elas se atopen interesados polo tema que se trata. As cuestións que poden ser obxecto de diálogo e discusión son moi abundantes e van desde o comentario acerca dun obxecto, aparato, película, fotografía... ata a promoción de ideas entre os alumnos para que participen na planificación dun traballo, pasando pola discusión sobre os resultados dunha observación ou experiencia.

A aprendizaxe será significativa a tódolos niveis, é dicir, que os coñecementos non se construírán no baleiro, senón que se apoiarán en coñecementos previos. Propóñense unhas cuestións clave que activan eses coñecementos previos e poñen de manifesto os preconceptos incorrectos ou erróneos dos alumnos. Estes coñecementos previos serán o punto de partida para a construción do coñecemento.

A lectura de imaxes é o punto de partida da observación sistemática e dirixida e propónse tanto ó comezar as unidades como no desenrolo das mesmas. Así preténdese que os alumnos realicen descrições e formulen hipóteses. O tratamento dos contidos realízase en dous niveis:

- o primeiro é o da información básica, con aqueles contidos mínimos para tódolos alumnos.
- o segundo nivel é o do desenvolvemento, cos contidos que son ampliacións dos anteriores e tamén reforzo para afianzar conceptos.

Os contidos procedementais como clasificación, interpretación e elaboración de gráficos, esquemas... serán tratados ó longo do desenvolvemento de tódalas unidades. Relacionárase no posible, todo isto cos contidos actitudinais como son a protección e conservación do medio, hixiene e saúde, interese polo coñecemento científico...

En cada tema procurarase dar unha información actualizada que irá acompañada de esquemas, gráficos, fotografías, etc. Nalgúns casos completarase o tema cunha serie de cuestións para intentar afianzar os conceptos. Relacionada con isto o alumno terá un caderno de exercicios onde recollerá as cuestións propostas ben na propia aula ou do propio traballo persoal. Este caderno poderá ser recollida polo profesor unha vez por trimestre e terá o correspondente reflexo na valoración do traballo do alumno como unha medida máis do interese pola área e o traballo persoal.

## 6. Materiais e recursos didácticos.

RECURSOS DIDÁCTICOS		LIBROS DE TEXTO
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Internet na aula, pizarra dixital, canón de vídeo</li> <li>▪ Ordenadores persoais para profesorado e alumnado (1ºESO)</li> <li>▪ Vídeos sobre diversos temas</li> <li>▪ Apuntamentos realizados polo profesorado</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Coleccións, minerais...</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Editorial S.M. Bioloxía e Xeoloxía para 1º da E.S.O.</li> <li>▪ Editorial S.M. Bioloxía e Xeoloxía para 3º da E.S.O.</li> <li>▪ Editorial S.M. Bioloxía e Xeoloxía para 4º da E.S.O.</li> <li>▪ Editorial S.M. Bioloxía e Xeoloxía para 1º de BAC.</li> </ul>

## 7. Criterios sobre a avaliación, cualificación e promoción do alumnado.

### 7.1. Criterios sobre a avaliación.

A avaliación será un proceso continuo, no que se irán reunindo evidencias dos cambios e progresos do alumno, que servirán para contrastalos resultados obtidos cos obxectivos propostos.

A avaliación debe estar integrada no proceso de ensino-aprendizaxe, e polo tanto non pode reducirse a actuacións illadas, senón que ten que desenvolverse de xeito continuo, facilitando información sobre tódolos compoñentes do proceso e das relacións que se establecen entre eles, para que o profesorado poida utiliza-los seus resultados na reorientación tanto da súa metodoloxía, como da programación en xeral.

Neste sentido distinguiremos tres pasos ou momentos distintos pero complementarios na avaliación do proceso de ensino e aprendizaxe:

- **Avaliación inicial:** Permite adecuar as intencións aos coñecementos previos e ás necesidades dos alumnos. Faise ó comezo de curso, dun bloque o dunha unidade didáctica coa finalidade de coñecer que sabe e como o sabe o alumno. Como xa indicamos no apartado "Metodoloxía, no caso do inicio das unidades didácticas, revisaranse estes coñecementos previos mediante cuestións, debates e comentarios relativos a ilustracións sobre os contidos.
- **Avaliación formativa:** dáse ó longo do proceso de ensino-aprendizaxe e serve para regular o proceso e introducir as modificacións que en cada momento consideremos oportunas. Neste sentido, a avaliación actuará como elemento de axuste e a información obtida nunca debe ser o principal referente para a avaliación sumativa.
- **Avaliación sumativa (ou final):** confirma se se conseguiron os obxectivos propostos e dela derívase a cualificación final e/ou a proposta de promoción ou non de cada alumno, dado que estamos nun sistema educativo que sanciona as aprendizaxes con títulos necesarios para proseguir estudos superiores.

As probas que se utilizarán para a valoración do progreso do alumno atenderán a diversos criterios:

- **Avaliación directa das actividades** como: respostas de cuestións, traballos individuais ou en grupo... así como a consecución das actitudes que se busca espertar e desenrolar.
- **Avaliación de coñecementos:** probas obxectivas que constarán de varias partes con preguntas concretas, temas a desenrolar brevemente, test...

Os contidos repartiranse nas distintas avaliacións para evitar a acumulación de gran cantidade de contidos por exame e facilitar deste xeito a superación de ditas probas. Para os alumnos que non as superen haberá unhas actividades de reforzo e exames de recuperación programadas polo profesor correspondente. **Considerarase aprobado aquel alumno que supere as tres avaliacións cunha nota igual ou superior a 5, precisando unha nota mínima de 4 para facer media.**

## 7.2. Criterios de cualificación

A partir dos instrumentos de avaliación expostos, e dadas as diferenzas nos procedementos e criterios de cualificación para cada etapa, materia ou curso que imparte o departamento de Bioloxía e Xeoloxía, expoñemos detalladamente estes a continuación:

### Bioloxía e Xeoloxía de 4º de ESO

Bioloxía e Xeoloxía 4º ESO		Antonio Castiñeira
<b>Probas Ordinarias</b>	Realizaránse seis exámes repartidos o longo do curso. Dous exames por avaliación, agás que a necesidade de comunicar calificacións nos boletíns informativos, problemas co calendario de exames dos alumnos ou no desenvolvemento da programación precisen un adiantamento ou postergación dalgún deles. Nestas probas procurarase combinar a valoración dos aspectos cognitivos, de aplicación dos conceptos e de expresión. Realizaránse mediante probas escritas. O número de cuestións será de 6, podendo levar	

	apartados.
<b>Cualificación das probas</b>	As cuestións poderán ter igual ou distinto valor. Na cualificación destas probas os erros conceptuais graves, a incorrección sintáctica e ortográfica e a caligrafía ilexible poderán puntuar negativamente, restando puntos da cualificación final. As faltas de ortografía poderán cualificarse negativamente con 0,1 cada unha.
<b>Cualificación das actividades</b>	A cualificación de actividades poderá influir positivamente na nota trimestral ou final sempre que estean aprobadas as probas escritas. Realizaráanse controis mediante breves probas escritas [ata 1 por control]. Ditos controis non contarán con recuperación. As actividades serán individuais ou en grupo. As diferentes actividades faran media entre eles, acadándose o tope máximo en 2 puntos. As actividades con carácter obrigatorio poderán influir negativamente se non están realizados coa mínima seriedade ou non son entregados no prazo que se estableza.
<b>Nota Media</b>	Para calcular a nota media é necesario ter, como mínimo, un 2,5 sobre 6 en cada unha das probas escritas ou exames e que o resultado de dito cálculo sexa polo menos dun 5.
<b>Actitude e comportamento</b>	A actitude en clase (gorras, gomas de mascar, faltas de puntualidade, faltas de asistencia, interromper o normal desenvolvemento da clase, ...) valorarase negativamente ata 1 punto da nota final.
<b>Recuperacións</b>	Os alumnos que non superen algunha destas probas ordinarias terán opción a un exame de recuperación de cada unha. Estas recuperacións iranse realizando ao longo do curso. Cada dous exames ordinarios farase unha recuperación. A recuperación non ten que coincidir coa avaliación, podendo ser posterior. Cada alumno presentaráse aos exames (1 ou 2) que teña suspenso. Aquel alumno que despois das dúas primeiras recuperacións, teña tres ou catro exames suspensos, deberá aprobar a asignatura na avaliación ordinaria de xuño. Existirá un exame final para aqueles alumnos con menos de tres exames suspensos, dos seis que faremos no curso, que coincidirá coa última recuperación.
<b>Cualificación final</b>	A nota será numérica dende 1 ata 10, como resultado de: media dos exames [60%] + media actividades [20%] + media controis [10%] + observación na aula [10%] Dita nota pode diminuír ata un punto por: faltas de comportamento na aula ou nas actividades extraescolares, faltas de asistencia inxustificadas ou de puntualidade. As notas intermedias entre as notas numéricas enteiras, redondearíanse do seguinte xeito: - ata a metade (0.1, 0.2, 0.3, 0.4) manterase a cualificación enteira inferior - da metade en diante (0.6, 0.7, 0.8, 0.9) a cualificación será o valor enteiro superior -na metade exacta (0.5) o profesor decidirá, en función do curso, se a nota é a inferior ou superior

<b>Cultura Científica 4º de ESO</b>		<b>Sara Brea</b>
<b>Probas Ordinarias</b>	Realizaranse tres exames repartidos ao longo do curso, un exame por avaliación. Estas probas terán un número variable de cuestións e procurarase combinar a valoración dos aspectos cognitivos, de aplicación dos conceptos e de expresión. Dada a natureza da materia tamén pode haber preguntas de reflexión de algún dos temas tratados, comentarios de algún texto ou artigo...	
<b>Cualificación das probas</b>	As cuestións terán igual ou diferente valor. As faltas de ortografía cualificaranse negativamente con 0,1 cada unha	
<b>Cualificación das actividades</b>	Realizaranse unha serie de actividades ao longo de cada trimestre, que farán media entre eles acadando o tope máximo en 4 puntos. As actividades serán individuais ou en grupo, e poderán realizarse na aula, no laboratorio ou actividades de casa. Todas as actividades teñen carácter obrigatorio, polo que ademais de non contar con cualificación para	

	a media das actividades, poderá influír negativamente no redondeo da nota media.
<b>Nota media</b>	Para calcular a nota media é necesario ter, como mínimo, un 4 nas probas escritas ou exames.
<b>Actitude e comportamento</b>	Do comportamento e da actitude na clase (faltas de puntualidade continuas, uso de goma de mascar, uso do móbil, interromper o normal desenvolvemento da clase...) tomarase nota e se hai máis de 2 faltas de actitude, non se redondeará cara arriba a nota media.
<b>Recuperacións</b>	O alumnado que non supere algunha das probas ordinarias terá opción a un exame de recuperación por avaliación, que se fará antes de cada avaliación. O alumnado que teña unha avaliación suspensa irá con esa avaliación a unha recuperación antes da avaliación final, e o alumnado que teña dúas ou máis avaliacións suspensas terá unha avaliación de recuperación de toda a materia antes da avaliación final.
<b>Cualificación final</b>	A nota será numérica dende 1 ata 10, como resultado de:  <b>media dos exames [60%] + media actividades [40%]</b>  As notas intermedias entre as notas numéricas enteiras, redondearanse do seguinte xeito:  ata 0.3 (0.1, 0.2, 0.3) manterase a cualificación enteira inferior. da 0.7 en diante (0.7, 0.8, 0.9) a cualificación será o valor enteiro superior, sempre e cando as faltas de actitude e de comportamento non sexan máis de 2. na metade (0.4, 0.5 e 0.6) o profesor decidirá, en función da actitude e do comportamento, se a nota é a inferior ou a superior

<b>Bioloxía 2º Bacharelato</b>		<b>Sara Brea</b>
<b>Probas Ordinarias</b>	Realizaranse unha ou máis probas ao longo de cada avaliación, segundo o criterio da profesora. Estas probas axustaranse ao modelo de exame que se efectúa na ABAU, no que se refire a estruturación do mesmo, para cas alumnas e alumno se acostumen á realización deste tipo de probas. O número de preguntas pode ser superior e a puntuación de cada unha das partes das que consta o exame pode non coincidir co valor que estas teñan no exame ABAU.	
<b>Cualificación das probas</b>	As cuestións terán igual ou diferente valor. As faltas de ortografía cualificaranse negativamente con 0,1 cada unha	
<b>Cualificación das actividades</b>	Realizaranse una serie de actividades ao longo de cada trimestre, no que constarán seguro un boletín de exercicios ao final de cada tema, así como outro tipo de actividades como prácticas, que contarán ata un máximo de 2 puntos. Todas as actividades teñen carácter obrigatorio, polo que ademais de non contar con cualificación para a media das actividades, poderá influír negativamente no redondeo da nota media.	
<b>Nota media</b>	Para calcular a nota media é necesario ter, como mínimo, un 3.5 nas probas escritas ou exames.	
<b>Actitude e comportamento</b>	Do comportamento e da actitude na clase (faltas de puntualidade continuas, uso de goma de mascar, uso do móbil, interromper o normal desenvolvemento da clase...) tomarase nota e se hai máis de 2 faltas de actitude, non se redondeará cara arriba a nota media.	
<b>Recuperacións</b>	O alumnado que non supere algunha das probas ordinarias terá opción a un exame de recuperación por avaliación, que se fará antes de cada avaliación.	



	O alumnado con dúas ou máis suspensas poderá facer un exame de recuperación ao final de curso, antes da avaliación final ordinaria. Se unicamente teñen suspensa unha avaliación examinaranse só dela.
<b>Cualificación final</b>	<p>A nota será numérica dende 1 ata 10, como resultado de:</p> <p><b>media dos exames [80%] + media actividades [20%]</b></p> <p>As notas intermedias entre as notas numéricas enteiras, redondearanse do seguinte xeito:</p> <p>ata 0.3 (0.1, 0.2, 0.3) manterase a cualificación enteira inferior.  da 0.7 en diante (0.7, 0.8, 0.9) a cualificación será o valor enteiro superior, sempre e cando as faltas de actitude e de comportamento non sexan máis de 2.  na metade (0.4, 0.5 e 0.6) o profesor decidirá, en función da actitude e do comportamento, se a nota é a inferior ou a superior</p>

<b>Ciencias da Terra e do Medio Ambiente 2º Bacharelato</b>		<b>Antonio Castiñeira</b>
<b>Probas Ordinarias</b>	<p>Realizaranse cinco exames repartidos o longo do curso. Un ou dous exames por avaliación, agás que a necesidade de comunicar calificacións nos boletíns informativos, problemas co calendario de exames dos alumnos ou no desenvolvemento da programación precisen un adiantamento ou postergación dalgún deles. De todos os xeitos serán tres exames nos dous primeiros trimestres e dous no terceiro. Nestas probas procurarase combinar a valoración dos aspectos cognitivos, de aplicación dos conceptos e de expresión. Realizaranse mediante probas escritas que consistirán en 6 cuestións de diferente formato:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Presentación dunha táboa de datos, gráfico ou esquema, sobre o que se farán cuestións.</li> <li>• Cuestións concretas sobre a unidade examinada.</li> <li>• Explicar o significado de cinco termos elixidos entre varios.</li> <li>• Cuestionario tipo test ou verdadeiro e falso</li> </ul>	
<b>Cualificación das probas</b>	<p>As cuestións terán igual valor.  Na cualificación destas probas os erros conceptuais graves, a incorrección sintáctica e ortográfica e a ilexibilidade da caligrafía puntuarán negativamente, restando puntos da cualificación final.  As faltas de ortografía calificaránse negativamente con 0,1 cada unha</p>	
<b>Cualificación das actividades</b>	<p>A cualificación de traballos e exercicios poderá influír positivamente na nota trimestral ou final sempre que estean aprobadas as probas escritas.  As actividades serán individuais ou en grupo. As actividades faran media entre elas, acadando o máximo en 3 puntos.  Os traballos e exercicios con carácter obrigatorio poderán influír negativamente se non están realizados coa mínima seriedade ou non son entregados no prazo que se estableza.</p>	
<b>Nota Media</b>	<p>Para calcular a nota media é necesario ter, como mínimo, un 2,5 sobre 6 en cada unha das probas escritas ou exames e que o resultado de dito cálculo sexa polo menos dun 5.</p>	
<b>Actitude e comportamento</b>	<p>Á actitude en clase (gorras, chicles, faltas de puntualidade, faltas de asistencia, interromper o normal desenvolvemento da clase, ...) valorarase negativamente ata 1 punto da nota final</p>	
<b>Recuperacións</b>	<p>Os alumnos que non superen algunha destas probas ordinarias terán opción a un exame de recuperación de cada unha. Estas recuperacións iranse realizando ao longo do curso. Despois dos tres primeiros exames realizarase unha recuperación, e outra despois do quinto exame. Existirá un exame final para aqueles alumnos con menos de tres exames suspensos, dos cinco que faremos no curso, que coincidirá coa última recuperación.</p>	
<b>Cualificación</b>	<p>A nota será numérica dende 1 ata 10, como resultado de: media dos exames [60%] + media actividades [30%] + observación na aula [10%]</p>	

<b>final</b>	<p>Dita nota pode diminuír ata un punto por: faltas de comportamento na aula ou nas actividades extraescolares, faltas de asistencia inxustificadas ou de puntualidade.</p> <p>As notas intermedias entre as notas numéricas enteiras, redondearásen do seguinte xeito:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ata a metade (0.1, 0.2, 0.3, 0.4) manterase a cualificación enteira inferior</li> <li>- da metade en diante (0.6, 0.7, 0.8, 0.9) a cualificación será o valor enteiro superior</li> <li>- na metade exacta (0.5) o profesor decidirá, en función do curso, se a nota é a inferior ou a superior</li> </ul>
--------------	---

Seguindo a *Orde do 25 de Xaneiro de 2022*, pola que se actualiza a normativa de avaliación nas ensinanzas de educación primaria, de educación secundaria obrigatoria e de bacharelato no sistema educativo de Galicia, o período comprendido entre a 3ª avaliación e a avaliación final na ESO, empregárase para facer actividades de reforzo teórico e práctico de contidos xa impartidos e non superados; así como actividades de repaso e ampliación de contidos para aqueles alumnos que xa os superaron. Os materiais e recursos empregados durante este tempo serán o libro de texto, exercicios, a aula virtual, actividades online como pescudas ou investigación, material de laboratorio, xogos educativos...

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

Para avaliar o proceso de ensino e a nosa práctica docente teremos en conta os indicadores de logro que se relacionan na táboa seguinte:

<b>Proceso de ensino: 1-Moi mal; 2-Insuficiente; 3-Suficiente; 4-Ben; 5 Moi Ben</b>	1	2	3	4	5
1.- O nivel de dificultade foi adecuado ás características do alumnado?					
2.- Conseguiuse crear un conflito cognitivo que favoreza a aprendizaxe?					
3.- Conseguiuse motivar para conseguir a súa actividade intelectual e física?					
4.- Conseguiuse a participación activa de todo o alumnado?					
5.- Contouse co apoio e implicación das familias no traballo do alumnado?					
6.- Mantívose un contacto periódico coa familia por parte do profesorado?					
7.- Tomouse algunha medida curricular para atender al alumnado con NEAE?					
8.- Tomouse algunha medida organizativa para atender al alumnado con NEAE?					
9.- Atendeuse adecuadamente á diversidade do alumnado?					
10.- Usáronse distintos instrumentos de avaliación?					

11.- Dáse un peso real á observación do traballo na aula?					
12.- Valorouse adecuadamente o traballo colaborativo do alumnado dentro do grupo?					
<b>Práctica docente: 1-Moi mal; 2-Insuficiente; 3-Suficiente; 4-Ben; 5 Moi Ben</b>	1	2	3	4	5
1.- Como norma xeral fanse explicacións xerais para todo o alumnado					
2.- Ofrécese a cada alumno/a as explicacións individualizadas que precisa?					
3.- Elabóranse actividades de distinta dificultade atendendo á diversidade					
4.- Elabóranse probas de avaliación de distinta dificultade para os alumnos con NEAE?					
5.- Utilízanse distintas estratexias metodolóxicas en función dos temas a tratar?					
6.- Intercálase o traballo individual e en equipo?					
7.- Poténcianse estratexias de animación á lectura e de comprensión e expresión oral?					
8.- Incorporáanse as TIC aos procesos de ensino - aprendizaxe					
9.- Préstase atención aos temas transversais vinculados a cada estándar?					
10.- Ofrécese ao alumnado de forma inmediata os resultados das probas/exames,etc?					
11.- Coméntase co alumnado os fallos máis significativos das probas /exames, etc?					
12.- Dáselle ao alumnado a posibilidade de visualizar e comentar os seus fallos?					
13.- Cal é o grao de implicación nas funcións de titoría e orientación do profesorado?					
14.- Realizáronse as ACS propostas e aprobadas?					
15.- As medidas de apoio, reforzo, etc establécense vinculadas aos estándares					
16.- Avalíase a eficacia dos programas de apoio, reforzo, recuperación, ampliación,.. ?					

## 9. Organización das actividades de seguimento, recuperación e avaliación das materias pendentes, de ser o caso.

Con respecto á recuperación e seguimento dos alumnos con materias pendentes, este departamento levará a cabo o seguinte plan de traballo:

- Realizaranse tres exames correspondendo coas tres avaliacións do curso escolar, para o cal repartirase a materia a avaliar en tres bloques. Dito reparto farase saber aos alumnos pendentes, e exporase publicamente no taboleiro do centro.
- Realizarase un exame final en maio e outro extraordinario en xuño da materia pendente para aqueles alumnos que o precisen.
- No que respecta á avaliación de forma continua dos progresos do alumno, entregarase un boletín de exercicios que deberá entregar ao profesor que lle imparta clase ese ano, ou ao xefe de departamento, que se irá corrixindo e devolvendo ao alumnado.
- Na avaliación final terase en conta os resultados nas probas da materia pendente, segundo os criterios incluídos no apartado avaliación da programación, así como a realización dos boletíns de exercicios. Desa maneira existirá un seguimento continuo nos progresos do alumno de cara a acadar os obxectivos previstos na materia de Bioloxía e Xeoloxía.

Reparto de contidos para alumnos coa **Bioloxía e Xeoloxía de 1ºESO pendente:**

PRIMEIRA AVALIACIÓN	SEGUNDA AVALIACIÓN	TERCEIRA AVALIACIÓN
T1: A Terra no universo T2: O planeta auga T3: A atmosfera, un océano de aire T4: A xeosfera e os seus minerais	T5: As rochas, diversidade e usos T6: A terra, un planeta habitado T7: A diversidade dos seres vivos T8: Animais vertebrados	T9: Animais invertebrados T10: O mundo das plantas T11: Os ecosistemas T12: Degradación e conservación do medio

Reparto de contidos para alumnos coa **Bioloxía e Xeoloxía de 3ºESO pendente:**

PRIMEIRA AVALIACIÓN	SEGUNDA AVALIACIÓN	TERCEIRA AVALIACIÓN
Tema 1: A organización do corpo humano Tema 2: Dos alimentos aos nutrientes Tema 3: Os alimentos e a dieta Tema 4: A eliminación dos refugallos e o transporte	Tema 5: A coordinación do noso organismo ( so puntos 1,2,5,8,9, e drogas) Tema 6: Receptores e efectores. Estímulos e respostas (so puntos 7,8,9 ) Tema 7: A reprodución Tema 8: A saúde e a enfermidade ( agás os puntos 8 e 9 )	Tema 9: Por que cambia o relevo duns lugares a outros? Tema 10: As augas cambian o relevo Tema 11: O xeo, o vento e o mar ( so os puntos 5 e 6 )

## 10. Procedemento acreditación coñecementos previos.

No procedemento a seguir o alumnado deberá optar por unha das dúas opcións:

- **OPCIÓN A: Matrícula como pendente:** O alumno deberá estar matriculado na materia do curso anterior como pendente, e superar as tres avaliacións cunha nota mínima de 3.
- **Opción B: Proba escrita:** O alumno ou alumna fará unha proba escrita onde poida demostrar que coñece os contidos mínimos esixibles na materia do curso anterior. As cuestións poderán ser definición de conceptos, probas test, verdadeiro ou falso, relacionar termos, resolución de problemas, completar gráficos... Será preciso obter un mínimo do 50% da puntuación máxima.

## 11. Deseño da avaliación inicial e medidas individuais ou colectivas.

Ao comezo de cada curso e coa finalidade de adecuar as ensinanzas de cada materia ao alumnado e facilitar a progresión satisfactoria do seu proceso de aprendizaxe, o profesorado que imparta docencia nas materias da área realizará unha avaliación inicial, que será o punto de referencia para a toma de decisións relativas ao desenvolvemento do currículo, así como para adoptar aquelas medidas de apoio, reforzo e recuperación que se consideren oportunas para cada alumna ou alumno.

A avaliación inicial constitúe un factor preventivo por excelencia na atención á diversidade, en xeral, e na atención ao alumnado con necesidade específica de apoio educativo, en particular. Será de grande importancia a coordinación de todo o profesorado que imparta docencia en cada grupo co fin de tomar medidas conxuntas que faciliten o progreso do alumnado. Seguiremos, en todo caso, as directrices que establezan o Departamento de Orientación, a Xefatura de estudos e a Comisión de Coordinación Pedagóxica do centro.

Para a realización da avaliación inicial empregárase unha proba escrita na que se obteña información sobre os coñecementos previos do alumnado e o grao de desenvolvemento das competencias clave. Constará de actividades como

- Destaca, subliñándoas, as ideas fundamentais dun texto relacionado coa materia e resúmeo.
- Expón de forma clara os principais conceptos dos bloques temáticos adquiridos nos cursos anteriores
- Coñece a relación que existe entre os contidos das materias da área e algúns aspectos da súa vida cotiá, e mostra interese por iso.
- Constrúe e interpreta gráficos e esquemas.
- Realiza cálculos sinxelos e fai as conversións de unidades con precisión e fluidez.

Os resultados serán comentados durante unha Xunta de Avaliación Inicial, que marcará a dirección do centro. Xunto coa información aportada polo Departamento de Orientación sobre o alumnado con dificultades de aprendizaxe e/ou necesidades educativas especiais, ou calquera cuestión importante sobre os alumnos e alumnas, tomaranse decisións co obxectivo de atender á diversidade do alumnado.

Se fora necesario informar ás familias de algún aspecto relacionado coa avaliación inicial farase a través do Departamento de Orientación ou Dirección.

## 12. Medidas de Atención á Diversidade.

O feito diferencial que caracteriza á especie humana é unha realidade que condiciona todo proceso de ensino-aprendizaxe. En efecto, os alumnos e as alumnas son diferentes no seu ritmo de traballo, estilo de aprendizaxe, coñecementos previos, experiencias, etc. Todo iso sitúa aos docentes na necesidade de educar en e para a diversidade. A expresión "atención á

diversidade" non fai referencia a un determinado tipo de alumnos e alumnas (alumnos e alumnas problemáticos, con deficiencias físicas, psíquicas ou sensoriais, etc.), senón a todos os escolarizados en cada clase do centro educativo. Isto supón que a resposta á diversidade dos alumnos e as alumnas debe garantirse dende o mesmo proceso de planificación educativa. De aí que a atención á diversidade se articule en todos os niveis (centro, grupo de alumnos e alumnas, e alumno concreto). Así, o Proxecto Curricular de etapa configúrase como o primeiro nivel de adaptación do currículo. O carácter opcional dalgunhas áreas no último ano, o progresivo carácter optativo ao longo da etapa, os distintos graos de adaptación individualizada, o reforzo educativo e as adaptacións curriculares son os elementos que constitúen unha resposta aberta e flexible aos diferentes problemas que se formulan no proceso educativo.

Tanto a LOE como a vixente LOMCE responden á diversidade co concepto de adaptación curricular. Non se propón un currículo especial para os alumnos e as alumnas con necesidades educativas especiais, senón o mesmo currículo común, adaptado ás necesidades de cada un. Preténdese que estes alumnos e alumnas alcancen, dentro do único e mesmo sistema educativo, os obxectivos establecidos con carácter xeral para todo o alumnado.

Para atender á diversidade, dispónse de dous tipos de vías ou medidas: medidas ordinarias (ou habituais) e medidas específicas (ou extraordinarias). As medidas específicas son unha parte importante da atención á diversidade, pero deben ter un carácter subsidiario. As primeiras e máis importantes estratexias para a atención á diversidade adoptaranse no marco de cada centro e de cada aula concreta.

Medidas de atención á diversidade Ordinarias:

- a) A adaptación do currículo.
- b) O reforzo educativo.
- c) A optatividade.
- d) A orientación educativa e a integración escolar.

Específicas:

- a) As adaptacións curriculares.

Teremos ademais en conta as pautas específicas e as medidas organizativas establecidas polo Departamento de Orientación para o actual curso, que se comentarán nas correspondentes sesións de avaliación inicial. O profesorado, facendo uso da súa autonomía, adaptará as propostas dos protocolos sobre atención á diversidade elaborados pola Consellería de Educación á realidade e necesidades do alumnado do centro.

### 13. Concreción de elementos transversais.

Respectando o tratamento específico nalgúñas áreas, os elementos transversais, como a comprensión lectora, a expresión oral e escrita, a comunicación audiovisual, as tecnoloxías da información e a comunicación, o emprendemento e a educación cívica e constitucional, traballaranse desde todas as áreas, posibilitando e fomentando que o proceso de ensinanza-aprendizaxe do alumnado sexa o máis completo posible.

Por outra parte, o desenvolvemento e a aprendizaxe dos valores, presentes en todas as áreas, axudarán a que os nosos alumnos e alumnas aprendan a desenvolverse nunha sociedade ben consolidada na que todos poidamos vivir, e en cuxa construción colaboren.

En relación con isto, pensamos que os contidos que se relacionan co compoñente ético e moral da educación (educación en valores), non deben entenderse como una exclusión dos temas transversais que ata hai pouco incluíamos nas nosas programacións didácticas e na nosa práctica docente. A necesidade de educar en valores é sinónimo de incluír elementos transversais no sistema educativo e ademais, tal como contemplan as normativas recentes e vixentes (LOE e LOMCE), en todas as materias da etapa.

A educación en valores ten un gran valor no proxecto didáctico de Ciencias da Natureza e Bioloxía e Xeoloxía, xa que contribúe ao desenvolvemento persoal e integral do alumnado, e axuda a configurar un proxecto de sociedade máis libre e pacífica, mais respectuosa coas persoas e coa propia natureza. Por iso non debe estar partillada en áreas o unidades didácticas illadas, non deben tratarse como temas paralelos ao currículo, senón como temas transversais ó mesmo.

O enfoque xeral da educación en valores debe estar implicado no proxecto de todo o centro e interrelacionado co resto dos membros da comunidade educativa (nais e pais, institucións, ...) tendo como finalidade os catro eixes básicos da educación: Aprender a coñecer, Aprender a facer, Aprender a vivir cos demais e Aprender a ser.

Dende as nosas materias abordaremos o tratamento dos elementos transversais e da educación en valores, do seguinte xeito:

- Comprensión lectora: Estará presente en cada un dos temas de cada nivel ou materia, posto que os alumnos deben comprender o que leen para entender os diferentes conceptos científicos que aparecen ao longo do curso.
- Expresión oral e escrita: Estará presente na interacción alumno-profesor ou profesor-alumno no traballo diario, mediante preguntas e respostas, lectura de textos dos contidos ou dos temas abordados en cada avaliación. A expresión escrita trabállase gracias a utilización do caderno e a realización de actividades.
- Comunicación audiovisual: En función do temario, a proxección de vídeos, imaxes, gráficos ou presentacións favorece a comprensión e comunicación audiovisual. Tamén é posible a utilización destas técnicas para elaborar traballos ou expoñelos por parte dos alumnos.

- Tecnoloxías da información e comunicación: empregando os ordenadores ou canóns de que dispón o centro en cada aula así como proponendo actividades nas que fagamos un bo uso das TICs.
- Educación cívica: Nalgúns temas será preciso traballar a comprensión de dereitos e deberes, ca finalidade de que o alumno adquira unha formación integral e entenda que forma parte dunha sociedade. A educación cívica pode axudarlle na toma de decisións, cando existan varias opcións, ou para entender o funcionamento da sociedade con respecto a temas de índole científico como poden ser: educación para a saúde, o consumo ou o respecto do medio ambiente.
- Prevención da violencia: A mesma educación e comprensión cívica pode aplicarse a previr a violencia.

#### 14. Mecanismos de revisión, de avaliación e de modificación das programacións didácticas en relación cos resultados académicos e procesos de mellora.

Farase como mecanismo de autoavaliación da programación, con carácter xeral, a revisión periódica do seguimento da mesma nas reunións de Departamento mensuais e todos os acordos serán recollidos nas correspondentes actas de reunión.

Debido a que este documento de traballo vai enfocado a formación de persoas, necesita unha certa flexibilidade que permita adaptarse as circunstancias que caracterizan os diferentes grupos e materias.

Tanto na memoria final como no comezo do curso faise un repaso dos distintos apartados dela e introdúcense as medidas correctoras oportunas.

Antes da redacción final da Memoria Anual do Departamento de Bioloxía e Xeoloxía farase un traballo de reflexión xeral sobre a aplicación da Programación Didáctica atendendo aos seguintes criterios:



Viveiro a 20 de setembro de 2021

Asdo: Sara Brea Bahamonde (Xefa do Departamento)

Anexo: Táboas por curso da concreción de cada estándar de aprendizaxe.

Avaliación da programación didáctica		Si/Non	Propostas de mellora
<b>Temporalización e recursos</b>	Hai coherencia entre a Programación e o desenvolvemento das clases		
	Os libros de texto e os libros de lectura propostos axústanse ao desexado		
	A secuenciación é axeitada		
	Validez dos recursos utilizados na clase para as aprendizaxes		
	Os libros de texto e os libros de lectura propostos axústanse ao desexado		
<b>Estándares de Aprendizaxe</b>	O grao de consecución mínimo fixado está ben axustado		
	Os instrumentos de avaliación son os idóneos		
	O traballo con competencias está equilibrado		
<b>Avaliación</b>	Os criterios de cualificación están axustados á tipoloxía de actividades planificadas		
	Os criterios de avaliación e os criterios de cualificación déronselles a coñec		
	Os instrumentos de avaliación permiten rexistrar distintas variables de aprendizaxe		

Aval	Unidade Didáctica		Criterios de calificación, obxectivos e contidos				Estándares de aprendizaxe avaliáveis		Competencia		Identificación		Criterios de cualificación e instrumentos de avaliación								Temas transversais						Temporaliz.		Aval.				
	UD	Bloque	Libro texto	Obxectivos	Contidos	Criterios avaliación	Estándares de aprendizaxe	Competencias clave	Contido	Criterio	Estándar	Grao mín de consec	Peso cualific	Prob esc	Control	Act	Tr ab. grup.	Ca d. clase	R ú b	Obsv.	C L	E O E	C A	T I C	E M P	E C	P V	Mes	Sesión	Prob de aval			
Aval 1	Bloque 1. A evolución da vida										Criterios de cualificación								Instrumentos de avaliación						Temas transversais								
	1	1	f h	1	B1.1. Célula procariota e célula eucariota: relacións evolutivas. Célula animal e célula vexetal: morfoloxía e función.	B1.1. Determinar as analoxías 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 reconece a función dos orgánulos celulares e a relación entre morfoloxía e función.	CAA CMCCT	B1.1.	B1.1.	BXB1.1.1.	100%	10%	60%	10%	10%				5%	X	X		X				Set oct	10				
							BXB1.1.2. Identifica tipos de células utilizando o microscopio óptico, micrografías e esquemas gráficos.	CD CAA			BXB1.1.2.	50%	5%	60%	5%	10%				5%	X	X		X									
			f g	1	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.	CCL CAA	B1.2.	B1.2.	BXB1.2.1.	100%	10%	60%	5%	10%				5%	X	X		X									
					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.	CMCCT	B1.3.	B1.3.	BXB1.3.1.	60%	15%	60%	5%	10%				5%	X	X		X								
		g f h	2	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.	CMCCT CAA	B1.4.	B1.4.	BXB1.4.1.	100%	10%	60%	5%	10%				5%	X	X		X									
					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.	CAA CSIEE	B1.5.	B1.5.	BXB1.5.1.	80%	15%	60%	5%	10%				5%	X	X		X								
		2	2	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.	CAA	B1.6.	B1.6.	BXB1.6.1.	100%	10%	60%	5%	10%					5%	X	X		X								
					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.	CAA CSIEE	B1.7.	B1.7.	BXB1.7.1.	100%	10%	60%	5%	10%					5%	X	X		X							
	B1.8. Mutacións. Relacións coa evolución.					B1.8. Valorar e reconecer o papel das mutacións na diversidade xenética, e comprender a relación	BXB1.8.1. Recoñece e explica en que consisten as mutacións e os seus tipos.	CMCCT CAA	B1.8.	B1.8.	BXB1.8.1.	80%	15%	60%	5%	10%					5%	X	X		X								









			12	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.	CSC CCL	B3.14	B3.11	BXB3.1 1.1.	80%	10%	60%	5%	10%		5%	X	X	X	X		
Bloque 4. Proxecto de investigación																								
Aval 1,2,3	14	4	1-12	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.	CAA CMCCT CSIEE	B4.1.	B4.1.	BXB4.1. 1.	60%	10%			75%		25%	X	X	X			
			1-12	b e f g h	B4.2. Artigo científico. Fontes de divulgación científica.	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.	CAA CCL CMCCT	B4.1.	B4.2.	BXB4.2. 1.	60%	10%			75%		25%	X	X	X			
			1-12	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.	CAA CCL CMCCT CD	B4.2	B4.3.	BXB4.3. 1.	100%	50%			75%		25%	X	X	X			
			1-12	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.	CAA CSC CSIEE	B4.3.	B4.4.	BXB4.4. 1.	80%	10%			75%		25%	X	X	X			
		1-12	a b d e h o	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.	CCL CSIEE CD CMCCT	B4.5.		B4.5.	BXB4.5. 1.	50%	10%			75%		25%	X	X	X			
						BXB4.5.2. Expresa con precisión e coherencia as conclusións das súas investigacións, tanto verbalmente como por escrito.	CCL	B4.5.		B4.5.	BXB4.5. 2.	70%	10%			75%		25%	X	X	X			
																						Xun	3	











						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.	CCL			CCIB4.2.5.	70%	5%	60%				X	X	X	X	Maio				
			f	B4.1. Saúde e doenza. Importancia da ciencia na mellora da saúde ao longo da historia.	B4.3. Estudar a explicación e o tratamento da doenza que se fixo ao longo da historia.	CCIB4.3.1. Identifica os feitos históricos máis salientables no avance da prevención, a detección e o tratamento das doenzas.	CCEC	B4.1.	B4.3.	CCIB4.3.1.	60%	5%	60%				X	X	X	X					
			l			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.	CCEC			CCIB4.3.2.	75%	5%	60%						X	X	X	X			
						CCIB4.3.3. Explica como actúa unha vacina e xustifica a importancia da vacinación como medio de inmunización masiva ante determinadas doenzas.	CMCCT			CCIB4.3.3.	100%	5%	60%						X	X	X	X			
			f	B4.2. Doenzas máis frecuentes: causas, síntomas, medidas preventivas e tratamentos.	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.	CCIB4.4.1. Analiza as causas, os efectos e os tratamentos do cancro, da diabeite, das doenzas cardiovasculares e das doenzas mentais.	CMCCT	B4.2.	B4.4.	CCIB4.4.1.	80%	5%	60%				X	X	X	X					
						CCIB4.4.2. Valora a importancia da loita contra o cancro e establece as principais liñas de actuación para previr a doenza.	CSC			CCIB4.4.2.	80%	5%	60%						X	X	X	X			
			a	B4.4. Substancias aditivas: tabaco, alcol e outras drogas. Problemas asociados.	B4.5. Tomar conciencia do problema social e humano que supón o consumo de drogas.	CCIB4.5.1. Xustifica os principais efectos que sobre o organismo teñen os diferentes tipos de drogas e o perigo asociado ao seu consumo.	CMCCT	B4.4.	B4.5.	CCIB4.5.1.	100%	10%	60%				X	X	X	X					
			m	B4.5. Hábitos de vida saudables e non saudables. Alimentación saudable.	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.	CCIB4.6.1. Recoñece estilos de vida que contribúan á extensión de determinadas doenzas (cancro, doenzas cardiovasculares e mentais, etc.).	CSC	B4.5.	B4.6.	CCIB4.6.1.	80%	10%	60%				X	X	X	X					
						CCIB4.6.2. Establece a relación entre alimentación e saúde, e describe o que se considera unha dieta sa.	CMCCT			CCIB4.6.2.	100%	10%	60%						X	X	X	X			
<b>Bloque 5. A humanidade e o uso dos materiais</b>																									
3ª Aval		5	e	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.	CCEC	B5.1.	B5.1.	CCIB5.1.1.	100%	20%	60%				X	X	X	X			15		
			ñ			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.	CSC			CCIB5.1.2.	80%	15%	60%						X	X	X	X			

5	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.	CSC	B5.2. B5.3.	B5.2.	40%	40%	X X X X X	X X X X X	X X X X X	X X X X X	Maio				
				CCIB5.2.2. Valora e describe o problema ambiental e social dos vertidos tóxicos.	CSC									X X X X X	X X X X X	X X X X X	X X X X X	Xuñ
				CCIB5.2.3. Recoñece os efectos da corrosión sobre os metais, o custo económico que supón e os métodos para protexelos.	CMCCT									X X X X X	X X X X X	X X X X X	X X X X X	
				CCIB5.2.4. Xustifica a necesidade do aforro, a reutilización e a reciclaxe de materiais en termos económicos e ambientais.	CSC									X X X X X	X X X X X	X X X X X	X X X X X	
	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.	CD CCEC	B5.4.	B5.3.	CCIB5.3.1.	70%	15%	60%	X X X X X	X X X X X	X X X X X	X X X X X			

### Critérios a ter en conta no instrumento de avaliación OBSERVACIÓN

Actitude ante a materia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Constancia e regularidade no traballo</li> <li>• Elaboración das actividades propostas</li> <li>• Interese ante a materia</li> <li>• Resolución das tarefas satisfactoriamente</li> <li>• Esfuerzo</li> <li>• Limpeza e orde na presentación dos traballos</li> </ul>
Actitude no comportamento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Respeto aos compañeiros e o profesorado</li> <li>• Cumpre as normas da aula</li> <li>• Obedece ó profesor</li> </ul>

### Temas transversais

CL	EOE	CA	TIC	EMP
Comprensión lectora	Expresión oral e escrita	Comunicación audiovisual	Tecnoloxías da información e comunicación	Emprendemento

A v a	Unidade Didáctica			Criterios de calificación, obxectivos e contidos			Estándares de aprendizaxe avaliados			Competencia	Identificación			Criterios de cualificación e instrumentos de avaliación										Temas transversais		Temporaliz.		Aval.	
	Bloque 1. A base molecular e fisicoquímica da vida													Criterios de cualificación		Instrumentos de avaliación						Temas transversais						Mes	Sesión
UD	Bloq	Libro texto	Obxc	Contidos	Criterios avaliación	Estándares de aprendizaxe	Competencias clave	contido	Criterio	Estándar	Grao mín de consec	Peso cualific	Prob esc	Prob oral	Trab. ind.	Trab. grup.	Ca. d. clase	Rúb	Ob sv.	C L	E O E	C A	T I C	E M P	E C	P V	Mes	Sesión	Prob de aval
1 a A v a l	1		i e	B1.1. Compoñentes químicos da vida. Concepto de bioelemento. Tipos, propiedades e funcións dos bioelementos.	B1.1. Determinar as propiedades fisicoquímicas dos bioelementos que os fan indispensables para a vida. Relacionar os enlaces químicos coa súa importancia biolóxica.	BB1.1.1 Describe técnicas instrumentais e métodos físicos e químicos que permiten o illamento das moléculas e a súa contribución ao grande avance da experimentación biolóxica.	CAA CMCCT	B1.1.	B1.1.	BB1.1.1	20%	2%	80%	10%					10%	X	X						Set	6	
				B1.2. Os enlaces químicos e a súa importancia en bioloxía.		BB1.1.2. Clasifica os tipos de bioelementos relacionando cada un coa súa proporción e coa súa función biolóxica.	CAA			BB1.1.2.	30%	3%	80%	10%					10%	X	X								
				B1.3. Biomoléculas: concepto, clasificación e técnicas de separación.		BB1.1.3. Discrimina os enlaces químicos que permiten a formación de moléculas inorgánicas e orgánicas presentes nos seres vivos.	CMCCT CD			BB1.1.3.	30%	3%	80%	10%					10%	X	X								
	2	1	i l e	B1.4. Biomoléculas inorgánicas. Estructura e propiedades fisicoquímicas da auga que a fan unha molécula imprescindible para a vida. Funcións dos sales minerais.	B1.2. Argumentar as razóns polas que a auga e os sales minerais son fundamentais nos procesos biolóxicos.	BB1.2.1. Relaciona a estrutura química da auga coas súas funcións biolóxicas.	CAA	B1.4. B1.5.	B1.2.	BB1.2.1.	80%	10%	80%	10%					10%	X	X					Out	6		
						B1.5. Fisicoquímica das dispersións acuosas. Difusión, osmose e diálise.	BB1.2.2. Distingue os tipos de sales minerais, e relaciona a composición coa función.			CMCCT	BB1.2.2.	60%	5%	80%	10%					10%	X	X							
							BB1.2.3. Contrasta e realiza experiencias dos procesos de difusión, osmose e diálise, e interpreta a súa relación coa concentración salina das células.			CMCCT CAA / CD	BB1.2.3.	60%	6%	80%	10%					10%	X	X							
	3			d l i g i	B1.6. Biomoléculas orgánicas: concepto, clasificación, estrutura, propiedades e funcións biolóxicas de glúcidos, lípidos, prótidos e ácidos nucleicos.	B1.3. Recoñecer e identificar os tipos de moléculas que constitúen a materia viva, e relacionalos coas súas respectivas funcións biolóxicas na célula.	BB1.3.1. Recoñece e clasifica os tipos de biomoléculas orgánicas, e relaciona a súa composición química coa súa estrutura e coa súa función.	CAA CSIEE	B1.6.	B1.3.	BB1.3.1.	100%	15%	80%	10%					10%	X	X					10		
								BB1.3.2. Deseña e realiza experiencias identificando en mostras biolóxicas a presenza de moléculas orgánicas.			CSIEE CMCCT	BB1.3.2.	30%	3%	80%	10%					10%	X	X						
								BB1.3.3. Contrasta e relaciona os procesos de diálise, centrifugación e electroforese, e interpreta a súa relación coas biomoléculas orgánicas.			CAA/ CMCCT CD	BB1.3.3.	30%	3%	80%	10%					10%	X	X						
								B1.4. Identificar os tipos de monómeros que forman as macromoléculas biolóxicas e os enlaces que os unen.		CMCCT / CD	B1.4.	BB1.4.1.	100%	15%	80%	10%					10%	X	X						
								B1.5. Determinar a composición química e describir a función, a localización e exemplos das principais biomoléculas		CCL	B1.5.	BB1.5.1.	100%	20%	80%	10%					10%	X	X						

















Aval	Unidade Didáctica			Criterios de calificación, obxectivos e contidos			Estándares de aprendizaxe avaliáveis	Competen cia	Identificación			Criterios de cualificación e instrumentos de avaliación										Temas transversais							Temporaliz.		Aval.											
	Bloque 1. Medio ambiente e fontes de información ambiental												Criterios de cualificación				Instrumentos de avaliación						Temas transversais																			
	Unid. Didáct.	Bloque	Libro texto	Obx	Contidos	Criterios avaliación	Estándares de aprendizaxe	Competen cias clave	contido	Criterio	Estándar	Grao mín de cons ec	Peso cualific	Prob esc	Test	Trab. ind.	Tr ab. grup.	Ca d. cla se	Rúb	Ob sv.	C L	E O E	C A	T I C	E M P	E C	P V	Mes	Sesión	Prob de aval												
1ª Aval	1	1		i l 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.	CMCCT	B1.1.	B1.1.	CTMA B1.1.1	80%	15%	50%	10%	30%					10%	X	X						Set	10												
											CTMA B1.1.2	100%	25%	50%	10%	30%					5%	X	X																			
							i l	B1.2. O medio natural como sistema. Aplicación da teoría de sistemas ao sistema natural.			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.	CCEC CAA	B1.2.	B1.2.	CTMA B1.2.1	80%	10%	50%	10%	30%							10%				X	X									
														i l	B1.3. Humanidade e medio ambiente. Historia das relacións da humanidade coa natureza.	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.	CMCCT	B1.4.	B1.3.	CTMA B1.3.1	100%	25%	50%	10%	30%									10%	X	X					
				i l g 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.	CMCCT	B1.4.	B1.3.	CTMA B1.3.1	100%	25%						50%	10%	30%							10%				X	X									
									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.	CMCCT CD	B1.5.	B1.4.	CTMA B1.4.1	80%	30%	50%	10%	30%					5%	X	X					X									
														CTMA B1.4.2		80%	10%	50%	10%	30%					10%	X	X					X		X								
Bloque 2. Dinámica dos sistemas fluídos																																										
	2	2		i	B2.1. A radiación solar como recurso enerxético.	B2.1. Identificar os efectos da radiación solar na dinámica	CTMAB2.1.1. Valora a radiación solar como recurso enerxético.	CMCCT CSC	B2.1.	B2.1.	CTMA	100%	5%	50%	10%	30%					10%	X	X																			















