

PROGRAMACIÓN DO DEPARTAMENTO **DE CIENCIAS NATURAIS**

Curso 2021-2022

CPI Antonio Orza Couto

Xefa do Departamento: Belén Mourullo Míguez

<u>INDICE</u>	Páxina
1. Introducción.....	4
2. O departamento.....	5
3. Xustificacións	
3.1. Contextualización.....	5
3.2. Marco legal xeral.....	5
4. Competencias clave	6
5. Obxectivos	
5.1. De etapa.....	7
5.2. Por curso.....	9
6. COVID-19	9
7. Bioloxía e xeoloxía – 1º ESO	
7.1. Obxectivos, contidos, criterios de avaliación, estándares e competencias clave	9
7.2. Secuenciación e temporalización dos contidos e dos estándares de aprendizaxe	9
7.3. Estándares de aprendizaxe mínimos esixibles.....	9
7.4. Procedementos e instrumentos de avaliación de cada estándar de aprendizaxe	10
7.5. Grao mínimo de consecución para superar a materia.....	10
8. Bioloxía e xeoloxía – 3º ESO	
8.1. Obxectivos, contidos, criterios de avaliación, estándares e competencias clave	10
8.2. Secuenciación e temporalización dos contidos e dos estándares de aprendizaxe	10
8.3. Estándares de aprendizaxe mínimos esixibles.....	10
8.4. Procedementos e instrumentos de avaliación de cada estándar de aprendizaxe	10
8.5. Grao mínimo de consecución para superar a materia.....	10
9. Bioloxía e xeoloxía – 4º ESO	
9.1. Obxectivos, contidos, criterios de avaliación, estándares e competencias clave	11
9.2. Secuenciación e temporalización dos contidos e dos estándares de aprendizaxe	11
9.3. Estándares de aprendizaxe mínimos esixibles.....	11
9.4. Procedementos e instrumentos de avaliación de cada estándar de aprendizaxe	11
9.5. Grao mínimo de consecución para superar a materia.....	11
10. Ciencias aplicadas á actividade profesional – 4º ESO	
10.1 Obxectivos, contidos, criterios de avaliación, estándares e competencias clave.....	11
10.2 Secuenciación e temporalización dos contidos e dos estándares de aprendizaxe.....	11
10.3 Estándares de aprendizaxe mínimos esixibles.....	11
10.4 Procedementos e instrumentos de avaliación de cada estándar de aprendizaxe.....	11
10.5 Grao mínimo de consecución para superar a materia.....	11

11.	Metodoloxía	12
12.	Materias, recursos didácticos e organización de espazos	13
13.	Actividades complementarias e extraescolares	14
14.	Avaliación	
13.1	Procedementos e instrumentos de avaliación	14
13.2	Deseño da avaliación inicial e medidas a tomar en función dos resultados	16
13.3	Criterios de cualificación	17
15.	Organización das actividades de seguimento, recuperación e avaliación das materias pendentes	19
16.	Programa específico para o alumnado repetidor	20
17.	Indicadores de logro para avaliar o proceso do ensino e a práctica docente	20
18.	Medidas de atención á diversidade	22
19.	Accións de contribución ao plan lector	22
20.	Accións de contribución ao plan TIC.....	23
21.	Accións de contribución ao plan de convivencia.....	23
22.	Coordinación con outros Departamentos	24
23.	Propostas de mellora do curso pasado	24
24.	Mecanismos para a revisión, avaliación e modificación da programación.....	25

1- INTRODUCCIÓN

Existe unha estreita relación entre o progreso da humanidade e o coñecemento científico. Así, os avances que observamos no noso entorno son debidos na súa maioría a estes coñecementos, tal que poderíase definir á sociedade na que vivimos como unha sociedade tecnolóxico-científica. Estes avances son o froito da cooperación entre científicos de diferentes ramas da Ciencia, entre as que se atopa a Bioloxía e a Xeoloxía.

A Ciencia, non é unha entidade estática, senón que se atopa en permanente evolución. Cada vez son máis importantes as profesións relacionadas coa Bioloxía e a Xeoloxía, como máis numerosas son as cuestións de ámbito biolóxico que nos abordan (medio ambiente, xenética, biomedicina...), moitas das cales requiren unha participación por parte da cidadanía.

É preciso, polo tanto, proporcionarlle ao alumnado as bases científicas sobre as que se asente o coñecemento da realidade do mundo contemporáneo para analizala e valorala de forma crítica. O estudo da Bioloxía e Xeoloxía contribuirá non soamente a súa comprensión en si, senón tamén a dos elementos fundamentais da investigación e do método científico.

A forma de abordar o ensino incluírá, ademais dos conceptos, a súa utilidade e a súa construción como o produto de incesantes investigacións que, continuamente, confirman e trocan os conceptos científicos. Todo isto contribuirá a ampliar e a afondar no estudo dos mecanismos básicos que rexen o mundo vivo, a valorar as implicacións sociais e persoais dos coñecementos científicos e dos novos descubrimentos, e a promover unha actitude investigadora.

Así pois a Bioloxía e a Xeoloxía contribuirán a formar aos alumnos como persoas e como cidadáns, ademais de orientalos e formalos cara ás saídas profesionais relacionadas con esta área.

2- O DEPARTAMENTO

O Departamento neste curso está integrado unicamente pola profesora Belén Mourullo Míguez.

As materias e cursos impartidos por este Departamento son:

Materias	Nº Grupos	Sesi3ns semanais
Bioloxía e Xeoloxía 1º ESO	1	4
Bioloxía e Xeoloxía 3º ESO	1	2
Bioloxía e Xeoloxía 4º ESO	1	3
Ciencias aplicadas á actividade profesional 4º ESO	1	3

3- XUSTIFICACIÓN

3.1.- CONTEXTUALIZACIÓN

Na contextualización das características particulares do entorno cultural, social e económico ao que pertence o C.P.I., a presente programación da área de Ciencias da Natureza tenta adecuarse no maior grado posible á realidade que presenta o noso centro, situado nun concello rural pero que se atopa moi cerca de Santiago de Compostela, e polo tanto, dentro da área de influencia dunha cidade.

Neste curso lectivo o número de alumnos por aula que cursan materias da área son:

Curso	1º	3º	4º (BIOLOXÍA)	4º (CAAP)
Nº alumnos/as	23	26	12	7

3.2- MARCO LEGAL XERAL

Os documentos legais nos que fundamentalmente baseámonos para establecer o currículo desenrolado nesta programación son:

- Lei orgánica 8/2013, do 9 de decembro, para a mellora da calidade educativa establece unha nova organización da educación secundaria obrigatoria e do bacharelato.

- Real decreto 1105/2014, do 26 de decembro, polo que se establece o currículo da educación secundaria obrigatoria e do bacharelato, estableceu o currículo básico desas dúas etapas.
- 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, da educación secundaria obrigatoria e do bacharelato.
- Resolución do 29 maio de 2019, da Dirección Xeral de Educación, Formación Profesional e Innovación Educativa, pola que se ditan instrucións para o desenvolvemento do currículo establecido no Decreto 86/2015, do 25 de xuño, da educación secundaria obrigatoria e do bacharelato nos centros docentes da Comunidade Autónoma de Galicia.
- Resolución do 17 de xuño de 2021, 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 2021/22.

4- COMPETENCIAS CLAVE

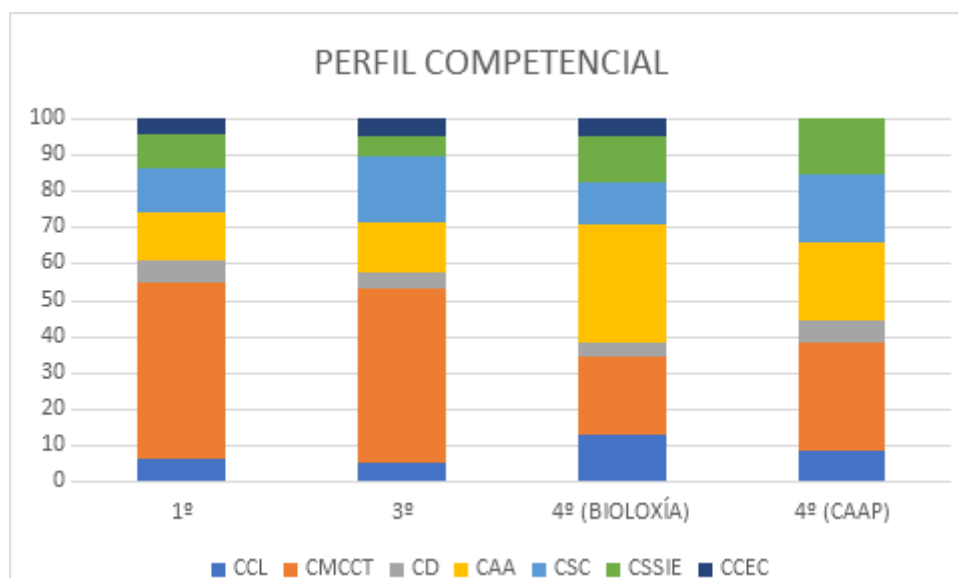
As competencias clave no currículo LOMCE na ESO e a correspondente abreviatura que empregaremos nesta programación son: Hai que destacar

Comunicación lingüística (CCL).
Competencia matemática e competencias básicas en ciencia e tecnoloxía (CMCCT).
Competencia dixital (CD).
Aprender a aprender (CAA).
Competencias sociais e cívicas (CSC).
Sentido de iniciativa e espírito emprendedor (CSIEE).
Conciencia e expresións culturais (CCEC).

Hai que destacar que neste ano será de especial importancia tanto a competencia dixital, xa que será clave no desenvolvemento das clases, coma a competencia social e cívica, ante a situación de pandemia na que nos atopamos.

A continuación amósase un gráfico no que se observa como contribúen as materias impartidas

polo Departamento no perfil competencial do alumnado.



5- OBXECTIVOS

5.1.- DE ETAPA

Os obxectivos da ESO na LOMCE son os seguintes:

- a) Asumir responsablemente os seus deberes, coñecer e exercer os seus dereitos no respecto ás demais persoas, practicar a tolerancia, a cooperación e a solidariedade entre as persoas e os grupos, exercitarse no diálogo, afianzando os dereitos humanos e a igualdade de trato e de oportunidades entre mulleres e homes, como valores comúns dunha sociedade plural, e prepararse para o exercicio da cidadanía democrática.
- b) Desenvolver e consolidar hábitos de disciplina, estudo e traballo individual e en equipo, como condición necesaria para unha realización eficaz das tarefas da aprendizaxe e como medio de desenvolvemento persoal.
- c) Valorar e respectar a diferenza de sexos e a igualdade de dereitos e oportunidades entre eles. Rexeitar a discriminación das persoas por razón de sexo ou por calquera outra condición ou circunstancia persoal ou social. Rexeitar os estereotipos que supoñan discriminación entre homes e mulleres, así como calquera manifestación de violencia contra a muller.

- d) Fortalecer as súas capacidades afectivas en todos os ámbitos da personalidade e nas súas relacións coas demais persoas, así como rexeitar a violencia, os prexuízos de calquera tipo e os comportamentos sexistas, e resolver pacificamente os conflitos.
- e) Desenvolver destrezas básicas na utilización das fontes de información, para adquirir novos coñecementos con sentido crítico. Adquirir unha preparación básica no campo das tecnoloxías, especialmente as da información e a comunicación.
- f) Concibir o coñecemento científico como un saber integrado, que se estrutura en disciplinas, 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 aspectos básicos da cultura e historia propias e das outras persoas, e 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.
- o) 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.

p) Coñecer e valorar a importancia do uso do noso idioma como elemento fundamental para o mantemento da nosa identidade, e como medio de relación interpersoal e expresión de riqueza cultural nun contexto plurilingüe, que nos comunica con outras linguas, en especial coas pertencentes á comunidade lusófona.

5.2- POR CURSO

En todos e cada un dos cursos para os cales se destina esta programación, abórdanse todos e cada un dos obxectivos de etapa expostos anteriormente. Para ver como se relacionan estes obxectivos por cada estándar ver o anexo I para 1º da ESO, o III para 3º, o V para 4º.

6- COVID-19

O curso 2021/2022 é un curso aínda condicionado pola pandemia do COVID-19, de aí que tanto na elaboración desta programación didáctica coma na súa aplicación haxa unha serie de modificacións no desenvolvemento do curso en relación a cursos anteriores. Todas estas modificacións veñen determinados pola necesidade de preservar a saúde da comunidade educativa, sendo a prioridade absoluta, sen diminuír a calidade da educación do alumnado.

7- BIOLOXÍA E XEOLOXÍA 1º ESO

7.1- Obxectivos, contidos, criterios de avaliación, estándares e competencias clave

(Ver táboa no anexo I. Ter en conta que as abreviaturas das competencias clave así como os obxectivos de etapa alí escritos son os expostos anteriormente en ditos apartados desta programación.)

7.2- Secuenciación e temporalización dos contidos e dos estándares de aprendizaxe

A secuenciación dos contidos e os seus correspondentes estándares *(ver táboa do anexo II)* coincide, en resumo, por bloques (do 2 o 4) coa presentada no punto anterior.

- Na primeira avaliación impartiranse os bloques de contidos 2.1 ao 2.12.
- Na segunda de 2.13 ao 3.3.
- Na terceira de 3.4 ao 4.7.

Os bloques 1 e 5 trabállanse en todas as avaliacións.

7.3- Estándares de aprendizaxe mínimos esixibles

Todos os estándares expostos nesta programación son os mínimos esixibles para aprobala
(*ver táboa do anexo II*).

7.4- Procedementos e instrumentos de avaliación de cada estándar de aprendizaxe

(*Ver táboa do anexo II*).

7.5- Grao mínimo de consecución para superar a materia

Superar todos os estándares de aprendizaxe pois todos eles son avaliábeis.

8- BIOLOXÍA E XEOLOXÍA 3º DA ESO

8.1- Obxectivos, contidos, criterios de avaliación, estándares e competencias clave

(*Ver anexo III. Ter en conta que as abreviaturas das competencias clave así como os obxectivos de etapa alí descritos son os expostos anteriormente en ditos apartados desta programación*).

8.2- Secuenciación e temporalización dos contidos e dos estándares de aprendizaxe

A secuenciación dos contidos e os seus correspondentes estándares é a seguinte:

- Na primeira avaliación impartiranse os contidos do bloque 2.1 ao 3.16, e dentro do 3.15 e 3.16 trataremos só o aparello dixestivo.
- Na segunda avaliación impartiranse os contidos que irán dende o que resta do 3.15 e 16 ata o 3.24.
- Na terceira avaliación impartiranse os contidos que van do 3.25 ao 5.3.
- Os bloques 1 e 6 trabállanse en todas as avaliacións.

8.3- Estándares de aprendizaxe mínimos esixibles

Todos os estándares expostos nesta programación son os mínimos esixibles para aprobala.

8.4- Procedementos e instrumentos de avaliación de cada estándar de aprendizaxe

(*Ver táboa do anexo IV*).

8.5- Grao mínimo de consecución para superar a materia

Superar todos os estándares de aprendizaxe pois todos eles son avaliáveis.

9- BIOLOXÍA E XEOLOXÍA 4º ESO

9.1- Obxectivos, contidos, criterios de avaliación, estándares e competencias clave

(Ver táboa no anexo V).

9.2- Secuenciación e temporalización dos contidos e dos estándares de aprendizaxe

A secuenciación dos contidos e os seus correspondentes estándares é a seguinte:

- Na primeira avaliación impartirase o bloque de contidos 2.
- Na segunda avaliación impartirase o bloque 1.
- Na terceira avaliación impartirase o bloque 3.

Mentres que o bloque 4 vaise desenvolver en todas as avaliacións.

9.3- Estándares de aprendizaxe mínimos esixibles

Todos os estándares expostos nesta programación son os mínimos esixibles para aprobala
(ver táboa do anexo VI).

9.4- Procedementos e instrumentos de avaliación de cada estándar de aprendizaxe

(Ver táboa do anexo VI).

9.5- Grao mínimo de consecución para superar a materia

Superar todos os estándares de aprendizaxe pois todos eles son avaliáveis.

10- CIENCIAS APLICADAS Á ACTIVIDADE PROFESIONAL 4º ESO

9.1- Obxectivos, contidos, criterios de avaliación, estándares e competencias clave

(Ver táboa no anexo VII).

9.2- Secuenciación e temporalización dos contidos e dos estándares de aprendizaxe

A secuenciación dos contidos e os seus correspondentes estándares é a seguinte:

- Na 1ª avaliación impartirase o bloque 1 de contidos.

- Na 2ª avaliación impartirase o bloque 2.
- Na 3ª avaliación impartirase o bloque 3

Mentres que o bloque 4 desenvolverase en todas as avaliacións (*ver táboa do anexo VIII*).

9.3- Estándares de aprendizaxe mínimos esixibles

Todos os estándares expostos nesta programación son os mínimos esixibles para aprobala (*ver táboa do anexo VIII*).

9.4- Procedementos e instrumentos de avaliación de cada estándar de aprendizaxe

(*Ver táboa do anexo VIII*).

9.5- Grao mínimo de consecución para superar a materia

Superar todos os estándares de aprendizaxe pois todos eles son avaliábeis

11- METODOLOXÍA

Nesta programación preténdese que o alumnado aprenda **significativamente** os coñecementos relativos aos distintos contidos. En relación con este punto, os contidos organízanse partindo do menor nivel de dificultade do caso particular ao nivel xeral máis abstracto, para lograr o aprendizaxe significativo, de tal xeito que partindo da motivación e interrogantes iniciais conclúese coa adquisición dos suficientes contidos científicos desenvolto para cada núcleo temático.

Os coñecementos constrúense **a partir dos aprendizaxes adquiridos** nos cursos anteriores, de forma que conecten o que xa saben cos novos coñecementos para que poidan utilizalos adecuadamente, de aí a importancia dunha diagnose inicial que nos oriente sobre estes coñecementos iniciais do alumnado. Perséguese pois, que os novos coñecementos **se integren** ampliando e afondando nos anteriores e, en caso de que sexa necesario, modificando esquemas erróneos previos. Para isto preténdese, ademais de engarzar os novos coñecementos cos de anteriores cursos, que se manteña unha certa continuidade dentro desta programación.

Trátase tamén que os novos coñecementos sexan **acadables** polos alumnos/as de xeito que sexan adecuados para as súas potencialidades cognitivas.

Ademais, a metodoloxía debe ser **activa** propiciando a reflexión, o razoamento e o análise crítico para que poidan aprender por si mesmos, de xeito que os alumnos/as

conquiran unha madurez persoal e unha capacidade formativa que lles permita chegar a ser membros activos e responsables da sociedade, capaces de detectar, analizar e resolver os problemas que lles xurdan na vida cotiá.

As actividades serán o medio para acadar este tipo de aprendizaxe. Diferenciamos distintos tipos: actividades de inicio, de desenvolvemento, avaliación, ampliación e reforzo.

12.- MATERIAIS, RECURSOS DIDÁCTICOS E ORGANIZACIÓN DE ESPAZOS

Para o desenvolvemento da programación terase en conta que as actividades de ensinanza-aprendizaxe realizaranse maioritariamente na aula de referencia de cada curso e nalgún caso, sempre que as condicións o permitan no exterior do edificio do centro.

A organización das aulas, seguindo o protocolo establecido pola Consellería de Educación, será de forma que os alumnos/as estarán sentados de forma individual establecendo filas e columnas con unha separación de 1,2 m.

En canto aos materiais e recursos didácticos que se empregarán son os seguintes:

- Fichas do profesor, onde se recollen os datos de cada alumno/a.
- Caderno de clase do alumno/a onde se recollerá a información, exercicios e postas en común que se realicen na clase.
- Materiais impresos, ben directamente polo alumnado ou ben subministradas a través da profesora, tales como cuestións, gráficas, esquemas ou comentarios de textos científicos ou divulgativos.
 - Libros de texto: En 1º empregaranse o libro dixital proporcionado pola plataforma Edixgal, en 3º e en 4º empregaremos como libro de texto Bioloxía e Xeoloxía da editorial Santillana e nas Ciencias aplicadas á actividade profesional empregarase o libro da editorial Vicens Vives.
- Materiais audiovisuais e/ou dixitais, que servirán tanto para presentar a materia, como para concibir exercicios ou actividades para o alumnado.
 - Prensa e revistas de divulgación científica dixitais.
 - Proxector e ordenador portátil.
 - Ordenadores con conexión a Internet, que serán empregados como un material de consulta máis.

- Aplicacións dixitais: moodle, kahoot, genially, quizzizz, simuladores de prácticas de laboratorio virtuais...
- Material de laboratorio, no que se inclúe os aparellos, instrumental, os funxibles, preparacións, produtos químicos e as mostras biolóxicas necesarias para as actividades programadas.

13.- ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS E EXTRAESCOLARES

Neste curso debido a súa peculiaridade non se prevé organizar ningunha actividade complementaria.

Cando sexa posible poderanse desenvolver sesións ordinarias no medio ambiente circundante, para desenvolver actividades relacionadas co desenvolvemento do currículo de cada curso.

14.- AVALIACIÓN

14.1 PROCEDIMENTOS E INSTRUMENTOS DE AVALIACIÓN

A avaliación debe ser individualizada, sistemática, continua, formativa, orientadora e sumativa.

A avaliación é individualizada porque céntrase na evolución de cada alumno e na súa situación inicial e particularidades. A avaliación é sistemática cando hai un plan establecido, con criterios definidos. A avaliación continua lévase a cabo mediante a observación e valoración diaria do alumnado e é de natureza formativa polo que debe ser considerada unha actividade máis de aprendizaxe. En canto á natureza orientadora da avaliación refírese a que aporta ao alumno/a a información precisa para mellorar a súa aprendizaxe e adquirir estratexias apropiadas. Ademais, a avaliación sumativa ten como misión indicar e cuantificar o que os alumnos/as adquiriron.

En cada unidade valorarase a consecución dos distintos obxectivos por parte dos alumnos/as relacionados cos criterios de avaliación anteriormente indicados.

Podemos sinalar, pois, as seguintes fases de avaliación:

- a) Avaliación inicial

Ó principio de cada bloque temático, antes da exposición inicial, realizaranse unhas preguntas aos alumnos/as sobre os seus coñecementos, o que permitirá detectar os coñecementos previos dos alumnos/as e modificar conforme á realidade detectada as unidades.

b) **Avaliación durante o proceso**

A observación do desenvolvemento das diferentes actividades durante as que se manterá unha relación e comunicación continua cos alumnos/as, permitirá readaptar continuamente o proceso para alcanzar os obxectivos marcados.

c) **Avaliación final**

A realización de probas durante e ao finalizar a unidade e o análise de tódalas actividades desenvolvidas pecharán o proceso de avaliación e darán información suficiente para determinar se foron alcanzados os obxectivos marcados.

A avaliación realizarase valorando os seguintes datos:

- **Traballo individual**, diariamente observarase a participación, o aporte de ideas, o rendemento, a constancia e interese por facer ben as cousas, a orde e a limpeza, a inquietude por atopar solucións aos problemas biolóxicos e o emprego da terminoloxía científica nas consultas.
- **As probas escritas**, realizándose como mínimo unha por avaliación na que se valorará ter adquiridos os contidos traballados e a formulación de razoamentos empregando o vocabulario científico básico.
- **O traballo de laboratorio**, onde se valorará a curiosidade, o respecto polas normas de hixiene e seguridade e a capacidade para chegar a conclusións correctas a partir das experiencias realizadas. Deberán conter as cuestións plantexadas e as súas observacións.
- **Traballos de investigación**, avaliarase a calidade e claridade do contido e dos recursos gráficos empregados, na presentación, tanto do documento entregado como da exposición, se ten lugar.
- **As intervencións diarias na aula**, durante as exposicións e no proceso de traballo, así como a participación nas postas en común e nos debates. Nas que se observará o emprego dunha estrutura clara nas mensaxes, o nivel de adecuación das intervencións, o uso de vocabulario axeitado e o respecto polas opinións dos demais.

- **A actitude**, durante o transcurso de todos os instrumentos anteriormente mencionados téndose en conta a participación, o interese, o esforzo, o respecto aos compañeiros e ás normas de funcionamento do aula, e a actitude de tolerancia.

Como resumo xeral, pode dicirse que avaliarase os progresos e avances dos alumnos de forma continua e personalizada, é dicir, observarase e valorarase todo o proceso de aprendizaxe de cada alumno, non so o resultado final.

Tomaranse como criterios xerais válidos para todas as actividades os seguintes:

- A correcta expresión oral e escrita en consonancia co vocabulario técnico da materia.
- A comprensión dos distintos conceptos que se consideren e o razoamento lóxico que os relacione entre si.
- O manexo de técnicas de resolución de problemas e uso axeitado de unidades.
- Un afianzamento no esforzo no traballo, tanto individual como en grupo e na participación activa nas diferentes tarefas.
- Actitude respectuosa cara as persoas e trato correcto ao material.

14.2- DESEÑO DA AVALIACIÓN INICIAL E MEDIDAS A TOMAR EN FUNCIÓN DOS RESULTADOS

- Ao principio de curso en 1º da ESO farase unha proba escrita para coñecer cales son os coñecementos do alumnado. Esta información sumarase á recibida na reunión levada a cabo antes do inicio de curso co profesorado que impartiu clase en primaria.

En 3º e 4º da ESO tamén se fará unha proba escrita inicial para indagar nos coñecementos que posúe o alumnado.

- Ademais ao principio de cada bloque temático, antes da exposición inicial, realizaranse unhas preguntas aos alumnos/as sobre os contidos a impartir.

Todos estes datos permitirán detectar os coñecementos previos dos alumnos/as e modificar conforme a realidade detectada as unidades didácticas. Así, no caso de detectar problemas nos conceptos e procedementos previos necesarios para o presente curso

amoldaremos a aprendizaxe para adquirilos no momento que sexa preciso.

14.3 - CRITERIOS DE CUALIFICACIÓN

Criteriaos xerais de cualificación para cada avaliación

O profesor determinará en cada caso o peso que terá cada instrumento de avaliación segundo a importancia e o uso que tivera no desenvolvemento de cada unidade didáctica.

A cualificación global de cada avaliación obterase mediante a valoración das cualificacións obtidas a través dos instrumentos utilizados.

Probas escritas: medio para comprobar se o alumno/a acadou os obxectivos programados e os estándares de aprendizaxe.

A nota das probas escritas terá unha puntuación máxima de 10 puntos. En caso de haber máis dunha proba escrita por avaliación farase a media aritmética entre estas probas.

Non se fará media con notas de probas escritas por debaixo de 3, dando por suspensa a avaliación.

Se ben, habendo máis dunha proba por avaliación e se existise unha notable diferenza entre a cantidade de materia que entra en cada unha destas probas a profesora ponderará, avisando previamente aos alumnos, cal é o valor ou peso respecto a cualificación da avaliación que ten cada unha destas probas.

Se o alumno non realizara algunha proba sen causa xustificada a nota desa proba será dun 0.

A realización fraudulenta dunha proba escrita (copiar, “chuletas”, “cambiazos”,...) conlevará unha cualificación de 0 en dita proba.

Traballo diario: a cualificación correspondente ao traballo diario formarase coas notas en conxunto de:

- Caderno de traballo
- Informes de prácticas (de habelos)
- Traballo na casa
- Traballo na aula
- Traballo no laboratorio

- Traballo de investigación
- Traballo nas saídas extraescolares (de habelas)

As cualificacións de cada avaliación sairá das cualificacións obtidas nas probas escritas cun valor do 70%; e das cualificacións obtidas do traballo diario tendo un valor dun 30%, nas materias de Bioloxía e Xeoloxía tanto de 1º, 3º e 4º. Mentres que na materia das Ciencias aplicadas á actividade profesional, o valor das probas escritas será dun 50% e o valor do traballo diario dun 50%.

Criterios xerais para o curso completo

A cualificación final será o resultado da media das tres avaliacións.

A cualificación final do alumnado se considerará positiva se acada 5 puntos sobre un total de 10 posibles.

Os alumnos que non aproben a materia en xuño tras as tres avaliacións ordinarias, examínanse daquela parte non superada ou do seu total, se é o caso, na proba extraordinaria de xuño, a través dunha proba escrita, onde só se terá en conta a cualificación desta proba e deberán superar unha cualificación de 5 puntos.

Recuperacións das avaliacións

Aquel alumnado que suspenda algunha avaliación ten dereito a súa recuperación, por medio dunha proba escrita. A nota máxima que se poderá obter na recuperación será dun cinco independentemente da nota do exame.

O curso considerarase recuperado e superado se a media das tres avaliacións supera ou iguala 5.

No caso de ter que acudir ás recuperacións citadas máis adiante a nota final será o resultado da media entre as avaliacións aprobadas e a cualificación das probas de recuperación.

15.- ORGANIZACIÓN DAS ACTIVIDADES DE SEGUIMIENTO, RECUPERACIÓN E AVALIACIÓN DAS MATERIAS PENDENTES

Os **contidos, obxectivos e criterios de avaliación** nas que se basearán as probas de pendentes serán os impartidos no ano académico que cursaron a materia que teñen pendente.

A avaliación realizarase valorando os seguintes datos:

- a) Os alumnos terán que contestar uns determinados cuestionarios que se lles proporcionarán. As preguntas destes cuestionarios forman parte dos **contidos** impartidos no ano académico que cursaron a materia que teñen pendente. A cualificación obtida será a media de todos os cuestionarios.
- b) Ademais, complemento do anterior, haberá que superar ben dúas probas escritas en xaneiro e en abril ou unha soa proba escrita no mes de maio. As probas de xaneiro e abril basearanse cada unha delas na metade dos contidos totais da materia.

A cualificación obtida por cada alumno/a será o froito da avaliación destas dúas actividades en conxunto, tendo en conta que o apartado a) ten unha valoración do 30% e o b) do 70%.

Como se pode apreciar existen dúas modalidades para superar as materias pendentes, ditas modalidades son:

Modalidade A: Nela haberá dúas quendas de cuestionarios (metade do temario cada unha), unha como data límite xaneiro e outra en abril, e as súas correspondentes probas escritas. En cada unha destas quendas de cuestionarios e probas escritas entrará a metade dos contidos da materia.

Modalidade B: Consiste en valorar todos os cuestionarios como data límite primeiros de maio, que serán valorados en conxunto, e facer nese mes unha proba escrita de toda a materia.

A data límite para os cuestionarios será determinado polo Departamento e será fixado en torno a 10 días antes dos exames (tanto na opción xaneiro e abril, como na de maio).

Complemento do anterior dicir que:

- Se o alumno aproba no mes de xaneiro e abril non necesitará acudir á proba escrita do mes de maio pois está aprobado.
- Se ten unha parte suspensa de xaneiro ou abril e a media da cualificación das dúas partes supera o 5 non necesitará acudir á proba escrita do mes de maio estando aprobado.
- Se ten unha parte suspensa ou non presentada de xaneiro ou abril e a media da cualificación das dúas partes non supera o 5, necesitará acudir á proba escrita do mes de maio onde se examinará da metade suspensa.

No caso de ter feitos os cuestionarios dunha metade non o presentará outra vez e terase en conta a nota obtida anteriormente. No caso de non habelos feito total ou parcialmente se recomenda que os faga, pois ditos cuestionarios valen o 30 % da cualificación de dita parte do temario.

- Se ten suspenso ou non presentado tanto xaneiro como abril vai con toda a materia a maio.

16.- PROGRAMA ESPECÍFICO PARA O ALUMNADO REPETIDOR

Para o alumnado repetidor teremos en conta o logro dos mínimos esixibles. Se lle fará un seguimento especializado. En cada clase controlaranse as tarefas propostas. Entregaráselle material adicional se é necesario. Falarase co titor para que este lle comunique aos seus pais ou tutores a súa marcha, no caso de que non traballe ou non progrese adecuadamente.

17.- INDICADORES DE LOGRO PARA AVALIAR O PROCESO DO ENSINO E A PRÁTICA DOCENTE

En base a esta revisión continua, e a fin de ter unha avaliación positiva de todo o proceso docente e de ensino-aprendizaxe, deberemos considerar os seguintes indicadores:

- Desenvolvemento na clase da programación.
- Relación entre os obxectivos e contidos e a súa contribución ao desenvolvemento das competencias clave.
- Adecuación dos obxectivos e contidos ás necesidades reais.
- Adecuación dos medios e metodoloxía ás necesidades reais

Os procedementos para dita avaliación os desenvolveremos segundo o seguinte esquema:

Indicadores de logro do proceso de ensino

	Escala			
	1	2	3	4
O nivel de dificultade foi adecuado ás características do alumnado.				
Consegiuse crear un conflito cognitivo que favoreceu a aprendizaxe.				
Consegiuse motivar para lograr a actividade intelectual e física do alumnado.				
Consegiuse a participación activa de todo o alumnado.				
Contouse co apoio e coa implicación das familias no traballo do alumnado.				
Mantívoose un contacto periódico coa familia por parte do profesorado.				
Adoptáronse as medidas curriculares adecuadas para atender ao alumnado con NEAE.				
Adoptáronse as medidas organizativas adecuadas para atender ao alumnado con NEAE.				
Atendeuse adecuadamente á diversidade do alumnado.				
1. Usáronse distintos instrumentos de avaliación.				
2. Dáse un peso real á observación do traballo na aula.				
3. Valorouse adecuadamente o traballo colaborativo do alumnado dentro do grupo.				

Indicadores de logro da práctica docente

	Escala			
	1	2	3	4
Como norma xeral, fanse explicacións xerais para todo o alumnado.				
Ofrécense a cada alumno/a as explicacións individualizadas que precisa.				
Elabóranse actividades atendendo á diversidade.				
Elabóranse probas de avaliación adaptadas ás necesidades do alumnado con NEAE.				
Utilízanse distintas estratexias metodolóxicas en función dos temas a tratar.				
Combínase o traballo individual e en equipo.				
Poténcianse estratexias de animación á lectura.				
Poténcianse estratexias tanto de expresión como de comprensión oral e escrita.				
Incorpóranse as TIC aos procesos de ensino – aprendizaxe.				
1. Préstase atención aos elementos transversais vinculados a cada estándar.				
2. Ofrécense ao alumnado de forma rápida os resultados das probas / traballos, etc.				
3. Analízanse e coméntanse co alumnado os aspectos máis significativos derivados da corrección das probas, traballos, etc.				
4. Dáselle ao alumnado a posibilidade de visualizar e comentar os seus acertos e erros.				
5. Grao de implicación do profesorado nas funcións de titoría e orientación.				
6. Adecuación, logo da súa aplicación, das ACS propostas e aprobadas.				
7. As medidas de apoio, reforzo, etc. están claramente vinculadas aos estándares.				
8. Avaliase a eficacia dos programas de apoio, reforzo, recuperación, ampliación...				

18.- MEDIDAS DE ATENCIÓN Á DIVERSIDADE

En caso necesario para atender ás distintas demandas educativas atopámonos con distintas medidas que van dende axudas concretas, que necesita o alumnado en determinados momentos para superar algunha dificultade, ata axudas permanentes e continuas ao longo da súa escolarización. Inicialmente contemplamos as seguintes medidas:

- Atención individual intensiva
- Subministración de material de apoio na aula
- Ampliación de tempo na realización de probas
- Tutorías durante os recreos

De ser insuficientes, as axudas serían, principalmente, o reforzo educativo e as adaptacións curriculares:

- Non existen **plans de mellora no noso centro**.
- As **adaptacións curriculares** son as modificacións que se realizan dende a programación en obxectivos, contidos, metodoloxía, actividades, criterios e procedementos de avaliación para atender ás necesidades individuais.
- O **reforzo educativo** aplícase cando as necesidades que presenta o alumno non poden ser suficientemente atendidas cos medios ordinarios, co que se precisa algún tipo de intervención "extra", que é o que se entende por reforzo educativo. Neste curso esperaremos ós primeiros días para ver se precisamos do apoio por parte do profesorado especialista en PT e AL.

19.- ACCIÓNS DE CONTRIBUCIÓN AO PLAN LECTOR

Dende a materia de Bioloxía e Xeoloxía potenciaremos un bo hábito de lectura por parte do alumnado, xa que, ao ser unha ferramenta básica, de manexala con destreza, facilitaríase moito a adquisición dos coñecementos.

O procedemento a seguir para contribuír ao plan lector é:

Írase subministrando ao alumnado, ao longo de todo o curso, unha selección de artigos extraídos da prensa, revistas ou internet que garden relación coa materia, para que lean e así poder comentalas de forma grupal.

Ao mesmo tempo, incentivarase a participación do alumnado para que sexan eles mesmos os que aporten tamén textos e adquiran así o hábito de consultar eses medios e de manexar unha información que enriquecerá a súa aprendizaxe e hábito lector agora e no futuro.

20.- ACCIÓNS DE CONTRIBUCIÓN AO PLAN TIC

O Departamento de Ciencias Naturais utilizará as TIC empregando o portátil do Departamento e os proxectores e altofalantes que hai nas aulas da ESO, para impartir as materias do Departamento a través de presentacións, vídeos didácticos, páxinas web. Parte deste material poñerase a disposición do alumnado.

En todos os cursos empregarase a aula virtual de moodle como medio principal para a elaboración de actividades.

O centro dispón de ordenadores Edixgal en 1º ESO. Este Departamento tentará participar activamente neste proxecto.

21.- ACCIÓNS DE CONTRIBUCIÓN AO PLAN DE CONVIVENCIA

O docente ademais de atender a faceta instrucional dos contidos curriculares, tamén debe centrar o seu traballo titorial e instaurar hábitos educativos correctos, dentro do proxecto de educación integral do alumno.

Faise necesario buscar un equilibrio entre comportamentos e habilidades, tanto para a aprendizaxe, como para a convivencia escolar e social en xeral.

Terase en conta:

- Desenvolvemento de actitudes de solidariedade, pacifismo e respecto.
- Tolerancia e valoración de actitudes, crenzas e formas de vida de persoas ou grupos pertencentes a culturas distintas á nosa.
- Fomento dun vocabulario axeitado a un centro educativo.
- Colaboración no cumprimento do NOF.
- Rexeitamento de conductas que dificulten a convivencia polo medio ambiente.
- Contribución no día a día na educación do alumnado como cidadáns.
- Nas saídas extraescolares fomentarse o respecto e a valoración do medio ambiente, como indicador de calidade de vida.
- No laboratorio destacarase a perigosidade dos produtos químicos utilizados e a necesidade dunha adecuada manipulación para non prexudicar o medio ambiente.

22.- COORDINACIÓN CON OUTROS DEPARTAMENTOS

O desenvolvemento da materia de Bioloxía e Xeoloxía permite o tratamento interdisciplinario de moitos contidos integrados no currículo de outras materias, entre as que merece especial mención:

- Matemáticas: A realización de cálculos para a determinación de magnitudes, e estratexias de cálculo que proceden desta materia.
- Tecnoloxía: A tecnoloxía aporta un coñecemento das variables do desenvolvemento tecnolóxico imprescindible para avaliar o seu custo ecolóxico, económico, social.....
- Física e química: xa que se atopan presentes no mundo que nos rodea, traballando co método científico,...
- Xeografía e historia: en temas tales como a tectónica de placas, a demografía, climatoloxía, xenética, etc... Ademais da contextualización todos os avances científicos.

Destacar que cos Departamentos de ciencias nos coordinamos para ter criterios comúns en diferentes aspectos matemáticos.

Ademais realizaremos parte das tarefas complementarias en colaboración cos Departamentos de Física e Química e o de Tecnoloxía.

Merece especial mención a relación constante que se debe ter co **Departamento de orientación** co que colaboraremos en actividades de orientación educativa e profesional, así como será o referente para consultas de materia educativa, pedagóxica e lexislativa. Ademais será o órgano encargado da orientación académica e profesional dos nosos alumnos/as e ao que derivemos calquera alumno/a susceptible de medidas de atención á diversidade, o que nos leva ao concepto, mencionado no apartado anterior, de necesidades educativas especiais.

23.- PROPOSTAS DE MELLORA DO CURSO PASADO

Tendo en conta os atrancos que se presentaron o curso pasado cos diversos confinamentos que sufriron algúns alumnos/as esta programación está deseñada para dar unha resposta satisfactoria nos tres escenarios posibles que e nos poden plantexar este curso: presencial, semipresencial e a distancia.

Por iso dende o 1º día de clase o alumnado familiarizarase co uso da aula virtual, peza clave do desenvolvemento do curso.

24.- MECANISMOS PARA A REVISIÓN, AVALIACIÓN E MODIFICACIÓN DA PROGRAMACIÓN

Ao chegar a este punto, é imprescindible ter en conta que todo é susceptible de modificación, xa que a exposición teórica da programación ten que verse contrastada coa posta en práctica. Así, aínda sendo a Programación un instrumento que elabórase con vontade de permanencia no tempo, a necesidade de evitar que se reduza a mero formalismo burocrático, co fin de determinar a súa utilidade e validez e introducir os trocos e reelaboracións que se consideren necesarias, implica un proceso de avaliación continua.

Converter a programación nun instrumento útil e eficaz para a xestión e organización da praxe pedagóxica que de resposta e desenrole as finalidades educativas marcadas para un curso, esixe a previsión de mecanismos de autorregulación. Neste senso, o plan de avaliación da programación non é a sinxela medida dos resultados obtidos en relación cos obxectivos propostos, senón un elemento regulador do proceso educativo completo.

Xa durante o curso académico, a profesora debe detectar o grao no que os alumnos/as adquiren os contidos e os posibles fallos ou defectos da programación (desmotivación, significatividade da aprendizaxe, interese por outros aspectos menos tratados...). Todos estes son factores que hai que ter en conta á hora de avaliara programación, co fin de mantela, melloralala e, en todo caso, reformala e adecuala para a completa consecución dos obxectivos. Así serán obxecto de avaliación: os obxectivos, contidos, metodoloxía, recursos e materiais, criterios de avaliación,....

A continuación se expoñen os **indicadores** que se usarán para este fin.

	Escala			
	1	2	3	4
Adecuación do deseño das unidades didácticas, temas ou proxectos a partir dos elementos do currículo.				
Adecuación da secuenciación e da temporalización das unidades didácticas / temas / proxectos.				
O desenvolvemento da programación respondeu á secuenciación e a temporalización previstas.				
Adecuación da secuenciación dos estándares para cada unha das unidades, temas ou proxectos.				
Adecuación do grao mínimo de consecución fixado para cada estándar.				
Asignación a cada estándar do peso correspondente na cualificación.				
Vinculación de cada estándar a un ou varios instrumentos para a súa avaliación.				

8. Asociación de cada estándar cos elementos transversais a desenvolver.				
9. Fixación dunha estratexia metodolóxica común para todo o departamento.				
10. Adecuación da secuencia de traballo na aula.				
11. Adecuación dos materiais didácticos utilizados.				
12. Adecuación do libro de texto (no caso de que se use).				
13. Adecuación do plan de avaliación inicial deseñado, incluídas as consecuencias da proba.				
14. Adecuación da proba de avaliación inicial, elaborada a partir dos estándares.				
15. Adecuación do procedemento de acreditación de coñecementos previos [Só para determinadas materias de 2º de bacharelato].				
16. Adecuación das pautas xerais establecidas para a avaliación continua: probas, traballos, etc.				
17. Adecuación dos criterios establecidos para a recuperación dun exame e dunha avaliación.				
18. Adecuación dos criterios establecidos para a avaliación final.				
19. Adecuación dos criterios establecidos para a avaliación extraordinaria.				
20. Adecuación dos criterios establecidos para o seguimento de materias pendentes.				
21. Adecuación dos criterios establecidos para a avaliación desas materias pendentes.				
22. Adecuación dos exames, tendo en conta o valor de cada estándar.				
23. Adecuación dos programas de apoio, recuperación, etc. vinculados aos estándares.				
24. Adecuación das medidas específicas de atención ao alumnado con NEAE.				
25. Grao de desenvolvemento das actividades complementarias e extraescolares previstas.				
26. Adecuación dos mecanismos para informar ás familias sobre criterios de avaliación, estándares e instrumentos.				
27. Adecuación dos mecanismos para informar ás familias sobre os criterios de promoción.				
28. Adecuación do seguimento e da revisión da programación ao longo do curso.				
29. Contribución desde a materia ao plan de lectura do centro.				
30. Grao de integración das TIC no desenvolvemento da materia.				

O profesorado comunicará e consensuará os cambios e incidencias na programación do Departamento a través das reunións de Departamento que terán unha periodicidade de como mínimo unha vez ao mes. En función de estas reunións se adoptarán os cambios necesarios na programación. Ditos cambios e as consecuentes medidas adoptadas serán reflectidos na memoria final do Departamento e tidos en conta para o vindeiro curso.

Asdo.:

Belén Mourullo Míguez

Xefa do Departamento

Boqueixón, a 22 de Setembro do 2021.

ANEXO I

Bioloxía e Xeoloxía. 1º de ESO				
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Competencias clave
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.	CCL CMCCT
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.	CD CAA
			BXB1.2.2. Transmite a información seleccionada de xeito preciso, utilizando diversos soportes.	CD CCL
			BXB1.2.3. Utiliza a información de carácter científico para formar unha opinión propia e argumentar sobre problemas relacionados.	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.	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.	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.	CMCCT
f l	B2.2. Componentes do Universo. B2.3. Características do Sistema Solar e dos seus componentes. B2.4. Concepcións sobre o Sistema Solar ao longo da historia.	B2.2. Expor a organización do Universo e do Sistema Solar, así como algunhas das concepcións que sobre este sistema planetario se tiveron ao longo da historia.	BXB2.2.1. Recoñece os componentes do Universo e do Sistema Solar, e describe as súas características xerais.	CMCCT
f	B2.5. Os planetas no Sistema Solar.	B2.3. Relacionar comparativamente a posición dun	BXB2.3.1. Precisa as características que se dan	CMCCT

Bioloxía e Xeoloxía. 1º de ESO				
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Competencias clave
		planeta no sistema solar coas súas características.	no planeta Terra que permiten o desenvolvemento da vida nel, e que non se dan nos outros planetas.	
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.	CMCCT
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.	CMCCT
			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.	CMCCT
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.	CMCCT
			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.	CMCCT
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.	CMCCT CAA
			BXB2.7.2. Describe algunhas das aplicacións máis frecuentes dos minerais e das rochas no ámbito da vida cotiá.	CCEC
			BXB2.7.3. Recoñece a importancia do uso responsable e a xestión sustentable dos recursos minerais.	CSC
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.	CMCCT
			BXB2.8.2. Recoñece a composición do aire e identifica os contaminantes principais en relación	CMCCT

Bioloxía e Xeoloxía. 1º de ESO				
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Competencias clave
			coa súa orixe.	
			BXB2.8.3. Identifica e xustifica con argumentacións sinxelas as causas que sustentan o papel protector da atmosfera para os seres vivos.	CMCCT
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.	CSC CSIEE
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 humana nela.	BXB2.10.1. Relaciona situacións en que a actividade humana interfere coa acción protectora da atmosfera.	CSC
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.	CMCCT
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.	CMCCT
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.	CSC CSIEE
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	CSC
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.	CMCCT
Bloque 3. A biodiversidade no planeta Terra				

Biología e Xeoloxía. 1º de ESO				
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Competencias clave
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.	CCEC CMCCT
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.	CMCCT
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.	CMCCT
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. BXB3.4.2. Recoñece exemplares de vertebrados e asígnalos á clase á que pertencen.	CMCCT CMCCT
f m	B3.6. Plantas: brións, feitos, ximnospermas e anxiospermas. Características principais, nutrición, relación e reprodución.	B3.5. Coñecer e definir as funcións vitais das plantas e a súa importancia para a vida, e caracterizar os principais grupos de plantas.	BXB3.5.1. Detalla o proceso da nutrición autótrofa e relaciónao coa súa importancia para o conxunto de todos os seres vivos. BXB3.5.2. Describe as características xerais e singulares dos principais grupos de plantas.	CMCCT CMCCT
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.	CAA
g	B3.8. Identificación de plantas e animais propios	B3.7. Determinar a partir da observación as	BXB3.7.1. Identifica exemplares de plantas e	CMCCT

Bioloxía e Xeoloxía. 1º de ESO				
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Competencias clave
I ñ	dalgúns ecosistemas, especies en extinción e especies endémicas. Adaptacións dos animais e as plantas ao medio. Biodiversidade en Galicia.	adaptacións que permiten aos animais e ás plantas sobrevivir en determinados ecosistemas, con especial atención aos ecosistemas galegos.	animais propios dalgúns ecosistemas ou de interese especial por seren especies en perigo de extinción ou endémicas.	
			BXB3.7.2. Relaciona coa súa adaptación ao medio a presenza de determinadas estruturas nos animais e nas plantas máis comúns.	CAA CMCCT
			BXB3.7.3. Identifica exemplares de plantas e animais propios dos ecosistemas galegos.	CCEC
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.	CMCCT
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.	CMCCT
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.	CSC CSIEE
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.	CAA CMCCT
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.	CAA CCL
e	B5.2. Artigo científico. Fontes de divulgación	B5.3. Utilizar fontes de información variada, e	BXB5.3.1. Utiliza diferentes fontes de información,	CMCCT

Bioloxía e Xeoloxía. 1º de ESO				
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Competencias clave
	científica.	discriminar e decidir sobre elas e sobre os métodos empregados para a súa obtención.	apoiándose nas TIC, para a elaboración e a presentación das súas investigacións.	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.	CSC CSIEE
a b d h o	B5.3. Proxecto de investigación en equipo: organización. Participación e colaboración respectuosa no traballo individual e en equipo. Presentación de conclusións.	B5.5. Expor e defender en público o proxecto de investigación realizado.	BXB5.5.1. Deseña pequenos traballos de investigación sobre animais e/ou plantas, os ecosistemas do seu contorno ou a alimentación e a nutrición humana, para a súa presentación e defensa na aula.	CAA CMCCT CSIEE CD
			BXB5.5.2. Expresa con precisión e coherencia as conclusións das súas investigacións, tanto verbalmente como por escrito.	CCL CCEC

ANEXO II

Biología e Xeoloxía. 1º de ESO			
Estándares de aprendizaxe	Mínimo esixible	Procedementos e instrumentos de avaliación	Temporalización
Bloque 1. Habilidades, destrezas e estratexias. Metodoloxía científica			
BXB1.1.1. Identifica os termos máis frecuentes do vocabulario científico, e exprésase de xeito correcto tanto oralmente como por escrito.	Si	Manexo de este vocabulario, nas probas escritas, traballos, exposicións, e intervencións orais.	Todo o curso.
BXB1.2.1. Procura, selecciona e interpreta a información de carácter científico a partir da utilización de diversas fontes.	Si	Busca de información en internet, dicionarios, na realización de traballos ou na resolución de tarefas.	Todo o curso.
BXB1.2.2. Transmite a información seleccionada de xeito preciso, utilizando diversos soportes.	Si	Presentación e exposición de traballos.	Todo o curso.
BXB1.2.3. Utiliza a información de carácter científico para formar unha opinión propia e argumentar sobre problemas relacionados.	Si	Intervencións orais ordinarias na aula e máis en concreto en debates na aula.	Todo o curso.
BXB1.3.1. Coñece e respecta as normas de seguridade no laboratorio, e coida os instrumentos e o material empregado.	Si	Traballo no laboratorio.	Todo o curso.
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.	Si	Traballo no laboratorio e nas saídas á natureza. Caderno de campo e laboratorio.	Todo o curso.
Bloque 2. A Terra no universo			
BXB2.1.1. Identifica as ideas principais sobre a orixe do universo.	Si	Probas escritas, cuestionarios e actividades.	1ª Avaliación
BXB2.2.1. Recoñece os compoñentes do Universo e do Sistema Solar, e describe as súas características xerais.	Si	Probas escritas, cuestionarios e actividades.	1ª Avaliación
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.	Si	Probas escritas, cuestionarios e actividades.	1ª Avaliación
BXB2.4.1. Identifica a posición da Terra no Sistema Solar.	Si	Probas escritas, cuestionarios e actividades.	1ª Avaliación
BXB2.5.1. Categoriza os fenómenos principais relacionados co movemento e a posición dos astros, e deduce a súa importancia para a vida.	Si	Probas escritas, cuestionarios e actividades.	1ª Avaliación

Bioloxía e Xeoloxía. 1º de ESO			
Estándares de aprendizaxe	Mínimo esixible	Procedementos e instrumentos de avaliación	Temporalización
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.	Si	Probas escritas, cuestionarios e actividades.	1ª Avaliación
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.	Si	Traballo no laboratorio, probas escritas, cuestionarios e actividades.	1ª Avaliación
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.	Si	Probas escritas, cuestionarios e actividades.	1ª Avaliación
BXB2.7.1. Identifica minerais e rochas utilizando criterios que permitan diferenciarlos.	Si	Traballo e posterior proba no laboratorio.	1ª Avaliación
BXB2.7.2. Describe algunhas das aplicacións máis frecuentes dos minerais e das rochas no ámbito da vida cotiá.	Si	Probas escritas, cuestionarios e actividades.	1ª Avaliación
BXB2.7.3. Recoñece a importancia do uso responsable e a xestión sustentable dos recursos minerais.	Si	Probas escritas, intervencións orais ordinarias na aula e máis en concreto en debates na aula.	1ª Avaliación
BXB2.8.1. Recoñece a estrutura e a composición da atmosfera.	Si	Probas escritas, cuestionarios e actividades.	2ª Avaliación
BXB2.8.2. Recoñece a composición do aire e identifica os contaminantes principais en relación coa súa orixe.	Si	Probas escritas, cuestionarios e actividades.	2ª Avaliación
BXB2.8.3. Identifica e xustifica con argumentacións sinxelas as causas que sustentan o papel protector da atmosfera para os seres vivos.	Si	Probas escritas, cuestionarios e actividades.	2ª Avaliación
BXB2.9.1. Relaciona a contaminación ambiental coa deterioración ambiental, e propón accións e hábitos que contribúan á súa solución.	Si	Probas escritas, cuestionarios e actividades, intervencións na aula e intervencións orais ordinarias na aula e máis en concreto en debates na aula.	2ª Avaliación
BXB2.10.1. Relaciona situacións en que a actividade humana interfere coa acción protectora da atmosfera.	Si	Busca de información, probas escritas, cuestionarios e actividades.	2ª Avaliación
BXB2.11.1. Recoñece as propiedades anómalas da auga en relación coas súas consecuencias para o mantemento da vida na Terra.	Si	Traballo no laboratorio, probas escritas, cuestionarios e actividades.	2ª Avaliación

Bioloxía e Xeoloxía. 1º de ESO			
Estándares de aprendizaxe	Mínimo esixible	Procedementos e instrumentos de avaliación	Temporalización
BXB2.12.1. Describe o ciclo da auga en relación cos seus cambios de estado de agregación.	Si	Saídas a natureza, probas escritas, cuestionarios e actividades.	2ª Avaliación
BXB2.13.1. Comprende e identifica o significado da xestión sustentable da auga doce, e enumera medidas concretas que colaboren nesa xestión.	Si	Probas escritas, cuestionarios e actividades, intervencións na aula e intervencións orais ordinarias na aula e máis en concreto en debates na aula.	2ª Avaliación
BXB2.14.1. Recoñece os problemas de contaminación de augas doces e salgadas, en relación coas actividades humanas	Si	Probas escritas, cuestionarios e actividades, intervencións na aula e intervencións orais ordinarias na aula e máis en concreto en debates na aula.	2ª Avaliación
BXB2.15.1. Describe as características que posibilitaron o desenvolvemento da vida na Terra.	Si	Probas escritas, cuestionarios e actividades.	2ª Avaliación
Bloque 3. A biodiversidade no planeta Terra			
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.	Si	Saídas á natureza, probas escritas, cuestionarios e actividades.	3ª Avaliación
BXB3.2.1. Identifica e recoñece exemplares característicos de cada un destes grupos, e salienta a súa importancia biolóxica.	Si	Saídas á natureza, probas escritas, cuestionarios e actividades.	3ª Avaliación
BXB3.3.1. Discrimina as características xerais e singulares de cada grupo taxonómico.	Si	Saídas á natureza, probas escritas, cuestionarios e actividades.	3ª Avaliación
BXB3.4.1. Asocia invertebrados comúns co grupo taxonómico ao que pertencen.	Si	Saídas á natureza, probas escritas, cuestionarios e actividades.	2ª Avaliación
BXB3.4.2. Recoñece exemplares de vertebrados e asignaos á clase á que pertencen.	Si	Saídas á natureza, probas escritas, cuestionarios e actividades.	3ª Avaliación
BXB3.5.1. Detalla o proceso da nutrición autótrofa e relación coa súa importancia para o conxunto de todos os seres vivos.	Si	Saídas á natureza, probas escritas, cuestionarios e actividades.	3ª Avaliación
BXB3.5.2. Describe as características xerais e singulares dos principais grupos de plantas.	Si	Saídas á natureza, probas escritas, cuestionarios e actividades.	3ª Avaliación
BXB3.6.1. Clasifica e identifica animais e plantas a partir de claves de identificación.	Si	Saídas á natureza, probas escritas, cuestionarios e actividades.	3ª Avaliación

Bioloxía e Xeoloxía. 1º de ESO			
Estándares de aprendizaxe	Mínimo esixible	Procedementos e instrumentos de avaliación	Temporalización
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.	Si	Saídas á natureza, probas escritas, cuestionarios e actividades.	3ª Avaliación
BXB3.7.2. Relaciona coa súa adaptación ao medio a presenza de determinadas estruturas nos animais e nas plantas máis comúns.	Si	Saídas á natureza, probas escritas, cuestionarios e actividades.	3ª Avaliación
BXB3.7.3. Identifica exemplares de plantas e animais propios dos ecosistemas galegos.	Si	Saídas á natureza, probas escritas, cuestionarios e actividades.	3ª Avaliación
Bloque 4. Os ecosistemas			
BXB4.1.1. Identifica os compoñentes dun ecosistema.	Si	Saídas á natureza, probas escritas, cuestionarios e actividades.	3ª Avaliación
BXB4.2.1. Recoñece e enumera os factores desencadeantes de desequilibrios nun ecosistema.	Si	Saídas á natureza, probas escritas, cuestionarios e actividades.	3ª Avaliación
BXB4.3.1. Selecciona accións que preveñen a destrución ambiental.	Si	Saídas á natureza, probas escritas, cuestionarios e actividades.	3ª Avaliación
Bloque 5. Proxecto de investigación			
BXB5.1.1. Integra e aplica as destrezas propias do método científico.	Si	Saídas á natureza e traballo no laboratorio.	Todo o curso
BXB5.2.1. Utiliza argumentos que xustifiquen as hipóteses que propón.	Si	Saídas á natureza, traballo no laboratorio e intervencións na aula.	Todo o curso
BXB5.3.1. Utiliza diferentes fontes de información, apoiándose nas TIC, para a elaboración e a presentación das súas investigacións.	Si	Traballos e tarefas.	Todo o curso
BXB5.4.1. Participa, valora e respecta o traballo individual e en grupo.	Si	Saídas á natureza, traballo no laboratorio e intervencións na aula.	Todo o curso
BXB5.5.1. Deseña pequenos traballos de investigación sobre animais e/ou plantas, os ecosistemas do seu contorno ou a alimentación e a nutrición humana, para a súa presentación e defensa na aula.	Si	Saídas á natureza, traballo no laboratorio e intervencións na aula	Todo o curso
BXB5.5.2. Expressa con precisión e coherencia as conclusións das súas investigacións, tanto verbalmente como por escrito.	Si	Saídas á natureza, traballo no laboratorio e intervencións na aula	Todo o curso

ANEXO III

Bioloxía e Xeoloxía. 3º de ESO				
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Competencias clave
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.	CCL CMCCT
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.	CD CAA
			BXB1.2.2. Transmite a información seleccionada de xeito preciso utilizando diversos soportes.	CD CCL
			BXB1.2.3. Utiliza a información de carácter científico para formar unha opinión propia e argumentar sobre problemas relacionados.	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.	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.	CSIEE CMCCT CAA
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.	CMCCT
			BXB2.1.2. Establece comparativamente as analogías e as diferenzas entre célula procariota e eucariota, e entre célula animal e vexetal.	CMCCT
f	B2.3. Funcións vitais: nutrición, relación e reprodución.	B2.2. Describir as funcións comúns a todos os seres vivos, diferenciando entre nutrición autótrofa	BXB2.2.1. Recoñece e diferencia a importancia de cada función para o mantemento da vida.	CMCCT

Biología e Xeoloxía. 3º de ESO				
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Competencias clave
		e heterótrofa.	BXB2.2.2. Contrasta o proceso de nutrición autótrofa e nutrición heterótrofa, e deduce a relación entre elas.	CMCCT
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.	CAA
			BXB3.1.2. Diferencia os tipos celulares e describe a función dos orgánulos máis importantes.	CMCCT
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.	CMCCT
f m	B3.5. Saúde e doenza, e factores que as determinan.	B3.3. Descubrir, a partir do coñecemento do concepto de saúde e doenza, os factores que os determinan.	BXB3.3.1. Argumenta as implicacións dos hábitos para a saúde, e xustifica con exemplos as eleccións que realiza ou pode realizar para promoverla individual e colectivamente.	CSC
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.	CMCCT
			BXB3.4.2. Distingue e explica os mecanismos de transmisión das doenzas infecciosas.	CMCCT
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.	CSC
			BXB3.5.2. Propón métodos para evitar o contaxio e a propagación das doenzas infecciosas máis comúns.	CSIEE CSC
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.	CSC CSIEE
f	B3.8. Sistema inmunitario. Vacinas, soros e antibióticos.	B3.7. Determinar o funcionamento básico do	BXB3.7.1. Explica en que consiste o proceso de	CMCCT

Bioloxía e Xeoloxía. 3º de ESO				
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Competencias clave
m	B3.9. Uso responsable de medicamentos.	sistema inmune e as continuas contribucións das ciencias biomédicas, e describir a importancia do uso responsable dos medicamentos.	inmidade, e valora o papel das vacinas como método de prevención das doenzas.	CSC
a b c m	B3.10. Transplantes e doazón de células, sangue e órganos.	B3.8. Recoñecer e transmitir a importancia que ten a prevención como práctica habitual e integrada nas súas vidas e as consecuencias positivas da doazón de células, sangue e órganos.	BXB3.8.1. Detalla a importancia da doazón de células, sangue e órganos para a sociedade e para o ser humano.	CSC
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.	CSC CSIEE
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.	CSC
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.	CMCCT
			BXB3.11.2. Relaciona cada nutriente coa súa función no organismo, e recoñece hábitos nutricionais saudables.	CMCCT
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.	CAA CD
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.	CAA CSC
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 relaciónao coa súa	CMCCT

Bioloxía e Xeoloxía. 3º de ESO				
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Competencias clave
			contribución no proceso.	
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.	CMCCT
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.	CMCCT
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 asóciaas coas súas causas.	CMCCT
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 avista.	BXB3.18.1. Especifica a función de cada aparello e de cada sistema implicados nas funcións de relación.	CMCCT
			BXB3.18.2. Describe os procesos implicados na función de relación, e identifica o órgano ou a estrutura responsables de cada proceso.	CMCCT
			BXB3.18.3. Clasifica os tipos de receptores sensoriais e relaciónaos cos órganos dos sentidos en que se atopan.	CMCCT
f m	B3.19. Coordinación e sistema nervioso: organización e función. B3.20. Doenzas comúns do sistema nervioso: causas, factores de risco e prevención.	B3.19. Explicar a misión integradora do sistema nervioso ante diferentes estímulos, e describir o seu funcionamento.	BXB3.19.1. Identifica algunhas doenzas comúns do sistema nervioso e relaciónaas coas súas causas, cos factores de risco e coa súa prevención.	CMCCT CSC
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.	CMCCT
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.	CMCCT
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.	CMCCT
f	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	CMCCT

	Bioloxía e Xeoloxía. 3º de ESO			
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Competencias clave
m			nervioso que os controla.	
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.	CSC CAA
f m	B3.25. Reprodución humana. Anatomía e fisioloxía do aparello reprodutor. Cambios físicos e psíquicos na adolescencia.	B3.25. Referir os aspectos básicos do aparello reprodutor, diferenciar entre sexualidade e reprodución, e interpretar debuxos e esquemas do aparello reprodutor.	BXB3.25.1. Identifica en esquemas os órganos do aparello reprodutor masculino e feminino, e especifica a súa función.	CMCCT
f m	B3.26. Ciclo menstrual. Fecundación, embarazo e parto.	B3.26. Recoñecer os aspectos básicos da reprodución humana e describir os acontecementos fundamentais da fecundación, do embarazo e do parto.	BXB3.26.1. Describe as principais etapas do ciclo menstrual e indica que glándulas e que hormonas participan na súa regulación.	CMCCT
			BXB3.26.2. Identifica os acontecementos fundamentais da fecundación, do embarazo e do parto	CMCCT
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.	CMCCT
			BXB3.27.2. Categoriza as principais doenzas de transmisión sexual e argumenta sobre a súa prevención.	CMCCT CSC CCEC
e g m	B3.29. Técnicas de reprodución asistida.	B3.28. Compilar información sobre as técnicas de reprodución asistida e de fecundación in vitro, para argumentar o beneficio que supuxo este avance científico para a sociedade.	BXB3.28.1. Identifica as técnicas de reprodución asistida máis frecuentes.	CMCCT
a c d m	B3.30. Reposta sexual humana. Sexo e sexualidade. Saúde e hixiene sexual.	B3.29. Valorar e considerar a súa propia sexualidade e a das persoas do contorno, e transmitir a necesidade de reflexionar, debater, considerar e compartir.	BXB3.29.1. Actúa, decide e defende responsablemente a súa sexualidade e a das persoas do seu contorno.	CSC CCEC
	Bloque 4. O relevo terrestre e a súa evolución			

Bioloxía e Xeoloxía. 3º de ESO				
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Competencias clave
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.	CMCCT
f	B4.2. Procesos xeolóxicos externos e diferenzas cos internos. Meteorización, erosión, transporte e sedimentación.	B4.2. Relacionar os procesos xeolóxicos externos coa enerxía que os activa e diferencialos dos procesos internos.	BXB4.2.1. Relaciona a enerxía solar cos procesos externos, e xustifica o papel da gravidade na súa dinámica.	CMCCT
			BXB4.2.2. Diferencia os procesos de meteorización, erosión, transporte e sedimentación, e os seus efectos no relevo.	CMCCT
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.	CMCCT
f m	B4.4. Augas subterráneas: circulación e explotación.	B4.4. Valorar e analizar a importancia das augas subterráneas, e xustificar a súa dinámica e a súa relación coas augas superficiais.	BXB4.4.1. Valora e analiza a importancia das augas subterráneas e os riscos da súa sobreexplotación.	CMCCT CSC
f	B4.5. Acción xeolóxica do mar: dinámica mariña e modelaxe litoral.	B4.5. Analizar a dinámica mariña e a súa influencia na modelaxe litoral.	BXB4.5.1. Relaciona os movementos da auga do mar coa erosión, o transporte e a sedimentación no litoral, e identifica algunhas formas resultantes características.	CMCCT
f	B4.6. Acción xeolóxica do vento: modelaxe eólica.	B4.6. Relacionar a acción eólica coas condicións que a fan posible, e identificar algunhas formas resultantes.	BXB4.6.1. Asocia a actividade eólica cos ambientes en que esta actividade xeolóxica pode ser relevante.	CMCCT
f	B4.7. Acción xeolóxica dos glaciares: formas de erosión e depósito que orixinan.	B4.7. Analizar a acción xeolóxica dos glaciares e xustificar as características das formas de erosión e depósito resultantes.	BXB4.7.1. Analiza a dinámica glaciar e identifica os seus efectos sobre o relevo.	CMCCT
f l ñ	B4.8. Factores que condicionan a modelaxe da paisaxe galega.	B4.8. Indagar e identificar os factores que condicionan a modelaxe da paisaxe nas zonas próximas ao alumnado.	BXB4.8.1. Investiga acerca da paisaxe do seu contorno máis próximo e identifica algúns dos factores que condicionaron a súa modelaxe.	CCEC CAA
f g	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	BXB4.9.1. Identifica a intervención de seres vivos en procesos de meteorización, erosión, transporte e sedimentación.	CMCCT

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

Bioloxía e Xeoloxía. 3º de ESO				
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Competencias clave
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.	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.	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.	CAA CMCCT CSC CSIEE
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.	CSIEE CD
			BXB6.5.2. Expresa con precisión e coherencia as conclusións das súas investigacións, tanto verbalmente como por escrito.	CCL CCEC

ANEXO IV

Bioloxía e Xeoloxía. 3º de ESO			
Estándares	Mínimo esixible	Procedementos e instrumentos de avaliación	Temporalización
Bloque 1. Habilidades, destrezas e estratexias. Metodoloxía científica			
BXB1.1.1. Identifica os termos máis frecuentes do vocabulario científico e exprésase con corrección, tanto oralmente como por escrito.	Si	Manexo deste vocabulario nas probas escritas e intervencións orais.	Todo o curso.
BXB1.2.1. Procura, selecciona e interpreta a información de carácter científico a partir da utilización de diversas fontes.	Si	Busca de información en internet, dicionarios, enciclopedias... na resolución de tarefas.	Todo o curso.
BXB1.2.2. Transmite a información seleccionada de xeito preciso utilizando diversos soportes.	Si	Presentación e exposición das tarefas.	Todo o curso.
BXB1.2.3. Utiliza a información de carácter científico para formar unha opinión propia e argumentar sobre problemas relacionados.	Si	Intervencións orais ordinarias na aula e máis en concreto en debates na aula.	Todo o curso.
BXB1.3.1. Coñece e respecta as normas de seguridade no laboratorio, e coida os instrumentos e o material empregado.	Si	Traballo no laboratorio.	Todo o curso.
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.	Si	Traballo no laboratorio e nas saídas á natureza. Caderno de campo e laboratorio.	Todo o curso.
Bloque 2. A célula, unidade estrutural e funcional dos seres vivos			
BXB2.1.1. Diferencia a materia viva da inerte partindo das características particulares de ambas.	Si	Saídas á natureza, probas escritas e intervencións na aula.	1ª avaliación.
BXB2.1.2. Establece comparativamente as analogías e as diferenzas entre célula procariota e eucariota, e entre célula animal e vexetal.	Si	Saídas á natureza, probas escritas e intervencións na aula.	1ª avaliación.
BXB2.2.1. Recoñece e diferencia a importancia de cada función para o mantemento da vida.	Si	Saídas á natureza, probas escritas e intervencións na aula.	1ª avaliación.
BXB2.2.2. Contrasta o proceso de nutrición autótrofa e nutrición heterótrofa, e deduce a relación entre elas.	Si	Saídas á natureza, probas escritas e intervencións na aula.	1ª avaliación.
Bloque 3. As persoas e a saúde. Promoción da saúde			
BXB3.1.1. Interpreta os niveis de organización no ser humano e procura a relación entre eles.	Si	Probas escritas, cuestionarios e intervencións na aula.	1ª avaliación.

Biología e Xeoloxía. 3º de ESO			
Estándares	Mínimo exigible	Procedementos e instrumentos de avaliación	Temporalización
BXB3.1.2. Diferencia os tipos celulares e describe a función dos orgánulos máis importantes.	Si	Probas escritas, cuestionarios e intervencións na aula.	1ª avaliación.
BXB3.2.1. Recoñece os principais tecidos que conforman o corpo humano e asóciaos á súa función.	Si	Traballo no laboratorio, probas escritas, cuestionarios e intervencións na aula.	1ª avaliación.
BXB3.3.1. Argumenta as implicacións dos hábitos para a saúde, e xustifica con exemplos as eleccións que realiza ou pode realizar para promoverla individual e colectivamente.	Si	Probas escritas, cuestionarios e intervencións na aula.	1ª avaliación.
BXB3.4.1. Recoñece as doenzas e as infeccións máis comúns, e relaciónaaas coas súas causas.	Si	Probas escritas, cuestionarios e intervencións na aula.	1ª avaliación.
BXB3.4.2. Distingue e explica os mecanismos de transmisión das doenzas infecciosas.	Si	Probas escritas, cuestionarios e intervencións na aula.	1ª avaliación.
BXB3.5.1. Coñece e describe hábitos de vida saudable e identifícaos como medio de promoción da súa saúde e da das demais persoas.	Si	Probas escritas, cuestionarios e intervencións na aula.	1ª avaliación.
BXB3.5.2. Propón métodos para evitar o contaxio e a propagación das doenzas infecciosas máis comúns.	Si	Probas escritas, cuestionarios e intervencións na aula.	1ª avaliación.
BXB3.6.1. Establece diferenzas entre as doenzas que afectan as rexións dun mundo globalizado, e deseña propostas de actuación.	Si	Probas escritas, cuestionarios e intervencións na aula.	1ª avaliación.
BXB3.7.1. Explica en que consiste o proceso de inmunidade, e valora o papel das vacinas como método de prevención das doenzas.	Si	Probas escritas, cuestionarios e intervencións na aula.	1ª avaliación.
BXB3.8.1. Detalla a importancia da doazón de células, sangue e órganos para a sociedade e para o ser humano.	Si	Probas escritas, cuestionarios e intervencións na aula.	1ª avaliación.
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.	Si	Probas escritas, cuestionarios e intervencións na aula, especialmente a través de debates.	1ª avaliación.
BXB3.10.1. Identifica as consecuencias de seguir condutas de risco coas drogas, para o individuo e a sociedade.	Si	Probas escritas, cuestionarios e intervencións na aula.	1ª avaliación.
BXB3.11.1. Discrimina o proceso de nutrición do da alimentación.	Si	Probas escritas, cuestionarios e intervencións na aula	1ª avaliación.

Bioloxía e Xeoloxía. 3º de ESO			
Estándares	Mínimo esixible	Procedementos e instrumentos de avaliación	Temporalización
BXB3.11.2. Relaciona cada nutriente coa súa función no organismo, e recoñece hábitos nutricionais saudables.	Si	Probas escritas e intervencións na aula.	1ª avaliación.
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.	Si	Traballo na aula, probas escritas e intervencións na aula.	1ª avaliación.
BXB3.13.1. Valora e determina unha dieta equilibrada para unha vida saudable e identifica os principais trastornos da conduta alimentaria.	Si	Cuestionarios, probas escritas e intervencións na aula.	1ª avaliación.
BXB3.14.1. Determina e identifica, a partir de gráficos e esquemas, os órganos, os aparellos e os sistemas implicados na función de nutrición, e relaciónao coa súa contribución no proceso.	Si	Traballo no laboratorio, probas escritas, cuestionarios e intervencións na aula.	1ª e 2ª avaliación.
BXB3.15.1. Recoñece a función de cada aparello e de cada sistema nas funcións de nutrición.	Si	Traballo no laboratorio, probas escritas, cuestionarios e intervencións na aula.	1ª e 2ª avaliación.
BXB3.16.1. Coñece e explica os compoñentes dos aparellos dixestivo, circulatorio, respiratorio e excretor, e o seu funcionamento.	Si	Traballo no laboratorio, probas escritas, cuestionarios e intervencións na aula.	1ª e 2ª avaliación.
BXB3.17.1. Diferencia as doenzas máis frecuentes dos órganos, os aparellos e os sistemas implicados na nutrición, e asóciaas coas súas causas.	Si	Traballo no laboratorio, probas escritas, cuestionarios e intervencións na aula.	1ª e 2ª avaliación.
BXB3.18.1. Especifica a función de cada aparello e de cada sistema implicados nas funcións de relación.	Si	Traballo no laboratorio, probas escritas, cuestionarios e intervencións na aula.	2ª avaliación.
BXB3.18.2. Describe os procesos implicados na función de relación, e identifica o órgano ou a estrutura responsables de cada proceso.	Si	Traballo no laboratorio, probas escritas, cuestionarios e intervencións na aula.	2ª avaliación.
BXB3.18.3. Clasifica os tipos de receptores sensoriais e relaciónaos cos órganos dos sentidos en que se atopan.	Si	Probas escritas, cuestionarios e intervencións na aula.	2ª avaliación.
BXB3.19.1. Identifica algunhas doenzas comúns do sistema nervioso e relaciónaaas coas súas causas, cos factores de risco e coa súa prevención.	Si	Cuestionarios, probas escritas e intervencións na aula.	2ª avaliación.
BXB3.20.1. Enumera as glándulas endócrinas e asocia con elas as hormonas segregadas e a súa función.	Si	Cuestionarios, probas escritas e intervencións na aula.	2ª avaliación.
BXB3.21.1. Recoñece algún proceso que teña lugar na vida cotiá no que se evidencie claramente a integración neuroendócrina.	Si	Cuestionarios, probas escritas e intervencións na aula.	2ª avaliación.

Bioloxía e Xeoloxía. 3º de ESO			
Estándares	Mínimo exigible	Procedementos e instrumentos de avaliación	Temporalización
BXB3.22.1. Localiza os principais ósos e músculos do corpo humano en esquemas do aparello locomotor.	Si	Traballo no laboratorio, cuestionarios, probas escritas e intervencións na aula.	2ª avaliación.
BXB3.23.1. Diferencia os tipos de músculos en función do seu tipo de contracción, e relaciónaos co sistema nervioso que os controla.	Si	Cuestionarios, probas escritas e intervencións na aula.	2ª avaliación.
BXB3.24.1. Identifica os factores de risco máis frecuentes que poden afectar o aparello locomotor e relaciónaos coas lesións que producen.	Si	Cuestionarios, probas escritas e intervencións na aula.	2ª avaliación.
BXB3.25.1. Identifica en esquemas os órganos do aparello reprodutor masculino e feminino, e especifica a súa función.	Si	Cuestionarios, probas escritas e intervencións na aula.	3ª avaliación.
BXB3.26.1. Describe as principais etapas do ciclo menstrual e indica que glándulas e que hormonas participan na súa regulación.	Si	Cuestionarios, probas escritas e intervencións na aula.	3ª avaliación.
BXB3.26.2. Identifica os acontecementos fundamentais da fecundación, do embarazo e do parto	Si	Cuestionarios, probas escritas e intervencións na aula.	3ª avaliación.
BXB3.27.1. Discrimina os métodos de anticoncepción humana.	Si	Cuestionarios, probas escritas e intervencións na aula, incluíndo debate.	3ª avaliación.
BXB3.27.2. Categoriza as principais doenzas de transmisión sexual e argumenta sobre a súa prevención.	Si	Cuestionarios, probas escritas e intervencións na aula, incluíndo debate.	3ª avaliación.
BXB3.28.1. Identifica as técnicas de reprodución asistida máis frecuentes.	Si	Cuestionarios, probas escritas e intervencións na aula.	3ª avaliación.
BXB3.29.1. Actúa, decide e defende responsablemente a súa sexualidade e a das persoas do seu contorno.	Si	Intervencións na aula, incluíndo debate.	3ª avaliación.
Bloque 4. O relevo terrestre e a súa evolución			
BXB4.1.1. Identifica a influencia do clima e das características das rochas que condicionan os tipos de relevo e inflúen neles.	Si	Saídas á natureza, cuestionarios, probas escritas e intervencións na aula.	3ª avaliación.
BXB4.2.1. Relaciona a enerxía solar cos procesos externos, e xustifica o papel da gravidade na súa dinámica.	Si	Saídas á natureza, cuestionarios, probas escritas e intervencións na aula.	3ª avaliación.
BXB4.2.2. Diferencia os procesos de meteorización, erosión, transporte e	Si	Saídas á natureza, cuestionarios, probas	3ª avaliación.

Bioloxía e Xeoloxía. 3º de ESO			
Estándares	Mínimo esixible	Procedementos e instrumentos de avaliación	Temporalización
sedimentación, e os seus efectos no relevo.		escritas e intervencións na aula.	
BXB4.3.1. Analiza a actividade de erosión, transporte e sedimentación producida polas augas superficiais, e recoñece algún dos seus efectos no relevo.	Si	Saídas á natureza, cuestionarios, probas escritas e intervencións na aula.	3ª avaliación.
BXB4.4.1. Valora e analiza a importancia das augas subterráneas e os riscos da súa sobreexplotación.	Si	Saídas á natureza, cuestionarios, probas escritas e intervencións na aula.	3ª avaliación.
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.	Si	Saídas á natureza, cuestionarios, probas escritas e intervencións na aula.	3ª avaliación.
BXB4.6.1. Asocia a actividade eólica cos ambientes en que esta actividade xeolóxica pode ser relevante.	Si	Saídas á natureza, cuestionarios, probas escritas e intervencións na aula.	3ª avaliación.
BXB4.7.1. Analiza a dinámica glaciaria e identifica os seus efectos sobre o relevo.	Si	Cuestionarios, probas escritas e intervencións na aula.	3ª avaliación.
BXB4.8.1. Investiga acerca da paisaxe do seu contorno máis próximo e identifica algúns dos factores que condicionaron a súa modelaxe.	Si	Saídas á natureza, cuestionarios, probas escritas e intervencións na aula.	3ª avaliación.
BXB4.9.1. Identifica a intervención de seres vivos en procesos de meteorización, erosión, transporte e sedimentación.	Si	Saídas á natureza, cuestionarios, probas escritas e intervencións na aula.	3ª avaliación.
BXB4.9.2. Valora e describe a importancia das actividades humanas na transformación da superficie terrestre.	Si	Saídas á natureza, cuestionarios, probas escritas e intervencións na aula.	3ª avaliación.
BXB4.10.1. Diferencia un proceso xeolóxico externo dun interno e identifica os seus efectos no relevo.	Si	Saídas á natureza, cuestionarios, probas escritas e intervencións na aula.	3ª avaliación.
BXB4.11.1. Coñece e describe como se orixinan os sismos e os efectos que xeran.	Si	Cuestionarios, probas escritas e intervencións na aula.	3ª avaliación.
BXB4.11.2. Relaciona os tipos de erupción volcánica co magma que as orixina, e asóciaos co seu grao de perigo.	Si	Saídas á natureza, cuestionarios, probas escritas e intervencións na aula.	3ª avaliación.
BXB4.12.1. Xustifica a existencia de zonas en que os terremotos son máis frecuentes e de maior magnitude.	Si	Cuestionarios, probas escritas e intervencións na aula.	3ª avaliación.
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.	Si	Cuestionarios, probas escritas e intervencións na aula.	3ª avaliación.
Bloque 5. O solo como ecosistema.			

Bioloxía e Xeoloxía. 3º de ESO			
Estándares	Mínimo esixible	Procedementos e instrumentos de avaliación	Temporalización
BXB5.1.1. Recoñece que o solo é o resultado da interacción entre os compoñentes bióticos e abióticos, e sinala algunha das súas interaccións.	Si	Saídas á natureza, cuestionarios, probas escritas e intervencións na aula.	3ª avaliación.
BXB5.2.1. Recoñece a fragilidade do solo e valora a necesidade de protexelo.	Si	Saídas á natureza, cuestionarios, probas escritas e intervencións na aula.	3ª avaliación.
Bloque 6. Proxecto de investigación			
BXB6.1.1. Integra e aplica as destrezas propias do método científico.	Si	Saídas á natureza, traballo no laboratorio, cuestionarios, probas escritas, traballo na aula e intervencións na aula, incluíndo os debates.	Todo o curso.
BXB6.2.1. Utiliza argumentos que xustifiquen as hipóteses que propón.	Si	Saídas á natureza, traballo no laboratorio, cuestionarios, probas escritas, traballo na aula e intervencións na aula, incluíndo os debates.	Todo o curso.
BXB6.3.1. Utiliza fontes de información apoiándose nas TIC, para a elaboración e a presentación das súas investigacións.	Si	Traballo no laboratorio, cuestionarios e traballo na aula.	Todo o curso.
BXB6.4.1. Participa, valora e respecta o traballo individual e en grupo.	Si	Saídas á natureza, traballo no laboratorio, cuestionarios, probas escritas, traballo na aula e intervencións na aula, incluíndo os debates.	Todo o curso.
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.	Si	Saídas á natureza, traballo no laboratorio e traballo na aula.	Todo o curso.
BXB6.5.2. Expresa con precisión e coherencia as conclusións das súas investigacións, tanto verbalmente como por escrito.	Si	Saídas á natureza, traballo no laboratorio, traballo na aula e intervencións na aula, incluíndo os debates.	Todo o curso.

ANEXO V

Bioloxía e Xeoloxía. 4º de ESO				
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Competencias clave
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.	CAA CMCCT
			BXB1.1.2. Identifica tipos de células utilizando o microscopio óptico, micrografías 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.	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.	CMCCT
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
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
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
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
b	B1.8. Mutacións. Relacións coa evolución.	B1.8. Valorar e recoñecer o papel das mutacións na	BXB1.8.1. Recoñece e explica en que consisten as	CMCCT

Bioloxía e Xeoloxía. 4º de ESO				
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Competencias clave
a		diversidade xenética, e comprender a relación entre mutación e evolución.	mutacións e os seus tipos.	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.	CMCCT CAA CCEC
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.	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.	CMCCT CSC
f	B1.14. Técnicas da enxeñaría xenética.	B1.12. Identificar as técnicas da enxeñaría xenética: ADN recombinante ePCR.	BXB1.12.1. Diferencia técnicas de traballo en enxeñaría xenética.	CMCCT CSIEE
g h m	B1.15. Aplicacións da enxeñaría 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.	CSC CSIEE CAA
a c g	B1.15. Aplicacións da enxeñaría xenética. Biotecnoloxía.Bioética.	B1.14. Recoñecer as aplicacións da enxeñaría xenética: organismos modificados xeneticamente (OMX).	BXB1.14.1. Analiza as implicacións éticas, sociais e ambientais da enxeñaría xenética.	CSC CSIEE
a c d	B1.15. Aplicacións da enxeñaría xenética. Biotecnoloxía.Bioética.	B1.15. Valorar e interpretar as aplicacións da tecnoloxía do ADN recombinante na agricultura, na ganadería, no ambiente e na saúde.	BXB1.15.1. Interpreta criticamente as consecuencias dos avances actuais no campo da biotecnoloxía.	CSC
a c g h	B1.16. Orixe e evolución dos seres vivos. Hipóteses sobre a orixe da vida na Terra. B1.17. Teorías da evolución. Feito e mecanismos daevolución.	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.	CMCCT CAA

Bioloxía e Xeoloxía. 4º de ESO				
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Competencias clave
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.	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.	CAA
g h b	B1.19. Evolución humana: proceso de hominización.	B1.19. Describir a hominización.	BXB1.19.1. Recoñece e describe as fases da hominización.	CMCCT CCL
Bloque 2. A dinámica da Terra				
f g h	B2.1. Historia da Terra. Orixe da Terra. Tempo xeolóxico: ideas históricas sobre a idade da Terra. Principios e procedementos que permiten reconstruír a súa historia. Utilización do 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.	CAA
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 asocíalos 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.	CAA CSIEE
g h	B2.2. Eóns, eras xeolóxicas e períodos xeolóxicos: situación dos acontecementos xeolóxicos e biolóxicos importantes.	B2.3. Categorizar e integrar os procesos xeolóxicos máis importantes da historia da Terra.	BXB2.3.1. Discrimina os principais acontecementos xeolóxicos, climáticos e biolóxicos que tiveron lugar ao longo da historia da Terra, e recoñece algúns animais e plantas característicos de cada era.	CMCCT
f	B2.3. Os fósiles guía e o seu emprego para a datación e o estudo de procesos xeolóxicos.	B2.4. Recoñecer e datar eóns, eras e períodos xeolóxicos, utilizando o coñecemento dos fósiles guía.	BXB2.4.1. Relaciona algún dos fósiles guía máis característico coa súa era xeolóxica.	CAA
e f	B2.4. Interpretación de mapas topográficos e realización de perfís topográficos. Interpretación e datación de procesos representados en cortes xeolóxicos.	B2.5. Interpretar cortes xeolóxicos sinxelos e perfís topográficos como procedemento para o estudo dunha zona ou dun terreo.	BXB2.5.1. Interpreta un mapa topográfico e fai perfís topográficos..	CMCCT CCL
			BXB2.5.2. Resolve problemas sinxelos de datación relativa, aplicando os principios de superposición	CMCCT

Bioloxía e Xeoloxía. 4º de ESO				
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Competencias clave
			de estratos, superposición de procesos e correlación.	
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.	CAA
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.	CAA CSIEE
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. Expresa algunhas evidencias actuais da deriva continental e da expansión do fondo oceánico.	CAA
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. BXB2.9.2. Interpreta as consecuencias dos movementos das placas no relevo.	CAA CMCCT CAA
g h	B2.6. A tectónica de placas e as súas manifestacións. Evolución histórica da deriva continental á tectónica de placas.	B2.10. Explicar a orixe das cordilleiras, os arcos de illas e os oróxenos térmicos.	BXB2.10.1. Identifica as causas dos principais relevos terrestres.	CMCCT
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.	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.	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. BXB3.1.2. Analiza as relacións entre biótomo e	CMCCT CAA

Bioloxía e Xeoloxía. 4º de ESO				
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Competencias clave
			biocenose, e avalía a súa importancia para manter o equilibrio do ecosistema.	CSIEE CCL
g b f	B3.2. Factores ambientais e seres vivos. Factores limitantes e adaptacións. Límite de tolerancia.	B3.2. Comparar adaptacións dos seres vivos a diferentes medios, mediante a utilización de exemplos.	BXB3.2.1. Interpreta as adaptacións dos seres vivos a un ambiente determinado, relacionando a adaptación co factor ou os factores ambientais desencadeantes deste.	CSC CAA
a b	B3.2. Factores ambientais e seres vivos. Factores limitantes e adaptacións. Límite de tolerancia.	B3.3. Categorizar os factores ambientais e a súa influencia sobre os seres vivos, e recoñecer o concepto de factor limitante e límite de tolerancia.	BXB3.3.1. Recoñece os factores ambientais que condicionan o desenvolvemento dos seres vivos nun ambiente determinado, e valora a súa importancia na conservación deste.	CMCCT CAA
g f	B3.3. Relacións intraespecíficas e interespecíficas. Influencia na regulación dos ecosistemas. B3.4. Autorregulación do ecosistema, da poboación e da comunidade.	B3.4. Identificar as relacións intraespecíficas e interespecíficas como factores de regulación dos ecosistemas.	BXB3.4.1. Recoñece e describe relacións e a súa influencia na regulación dos ecosistemas, interpretando casos prácticos en contextos reais.	CMCCT
f h	B3.5. Relacións tróficas: cadeas e redes.	B3.5. Explicar os conceptos de cadeas e redes tróficas.	BXB3.5.1. Recoñece os niveis tróficos e as súas relacións nos ecosistemas, e valora a súa importancia para a vida en xeral e o mantemento destas.	CAA CSC CCL
a c g	B3.6. Dinámica do ecosistema. B3.7. Ciclo da materia e fluxo da enerxía. B3.8. Pirámides ecolóxicas. B3.9. 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.	CSC CCEC
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.	CAA
a c	B3.11. Actividade humana e medio ambiente. Impactos e valoración das actividades humanas nos ecosistemas. Consecuencias ambientais do consumo humano de enerxía.	B3.8. 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	BXB3.8.1. Argumenta sobre as actuacións humanas que teñen unha influencia negativa sobre os ecosistemas: contaminación, desertización, esgotamento de recursos ,etc.	CSC CCL CCEC

Bioloxía e Xeoloxía. 4º de ESO				
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Competencias clave
	B3.12. Os recursos naturais e os seus tipos. A superpoboación e as súas consecuencias: deforestación, sobreexplotación, incendios, etc.	deterioración.	BXB3.8.2. Defende e conclúe sobre posibles actuacións para a mellora ambiental e analiza desde distintos puntos de vista un problema ambiental do contorno próximo, elabora informes e preséntaos utilizando distintos medios.	CMCCT CAA CCL
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.	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.	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.	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.	CAA CMCCT CSIEE
b e f g h	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.	CAA CCL CMCCT
b e f h	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

Bioloxía e Xeoloxía. 4º de ESO				
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Competencias clave
o				
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
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.	CCL CSIEE CD CMCCT
			BXB4.5.2. Expresa con precisión e coherencia as conclusións das súas investigacións, tanto verbalmente como por escrito.	CCL

ANEXO VI

Biología e Xeoloxía. 4º de ESO			
Estándares de aprendizaxe	Mínimo esixible	Procedementos e instrumentos de avaliación	Temporalización
Bloque 1. A evolución da vida			
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.	Si	Probas escritas, cuestionarios e actividades e intervencións na aula.	2ª Avaliación
BXB1.1.2. Identifica tipos de células utilizando o microscopio óptico, micrografías e esquemas gráficos.	Si	Probas escritas, cuestionarios e actividades e intervencións na aula. Traballo e caderno no laboratorio.	2ª Avaliación
BXB1.2.1. Distingue os compoñentes do núcleo e a súa función segundo as etapas do ciclo celular.	Si	Probas escritas, cuestionarios e actividades e intervencións na aula.	2ª Avaliación
BXB1.3.1. Recoñece as partes dun cromosoma utilizándoo para construír un cariotipo.	Si	Probas escritas, cuestionarios e actividades e intervencións na aula. na aula.	2ª Avaliación
BXB1.4.1. Recoñece as fases da mitose e meiose, diferencia ambos os procesos e distingue o seu significado biolóxico.	Si	Probas escritas, cuestionarios e actividades e intervencións na aula. na aula.	2ª Avaliación
BXB1.5.1. Distingue os ácidos nucleicos e enumera os seus compoñentes.	Si	Probas escritas, cuestionarios e actividades e intervencións na aula. na aula.	2ª Avaliación
BXB1.6.1. Recoñece a función do ADN como portador da información xenética, e relaciónao co concepto de xene.	Si	Probas escritas, cuestionarios e actividades e intervencións na aula. na aula.	2ª Avaliación
BXB1.7.1. Ilustra os mecanismos da expresión xenética por medio do código xenético.	Si	Probas escritas, cuestionarios e actividades e intervencións na aula. na aula.	2ª Avaliación
BXB1.8.1. Recoñece e explica en que consisten as mutacións e os seus tipos.	Si	Probas escritas, cuestionarios e actividades e intervencións na aula. na aula.	2ª Avaliación
BXB1.9.1. Recoñece os principios básicos da xenética mendeliana e resolve problemas prácticos de cruzamentos con un ou dous caracteres.	Si	Probas escritas, resolución de problemas, cuestionarios, actividades e intervencións na aula.	2ª Avaliación
BXB1.10.1. Resolve problemas prácticos sobre a herdanza do sexo e a ligada ao sexo.	Si	Probas escritas, resolución de problemas, cuestionarios, actividades e intervencións na aula.	2ª Avaliación
BXB1.11.1. Identifica as doenzas hereditarias máis frecuentes e o seu alcance social, e	Si	Probas escritas, resolución de problemas, cuestionarios e actividades	2ª Avaliación

Bioloxía e Xeoloxía. 4º deESO			
Estándares de aprendizaxe	Mínimo esixible	Procedementos e instrumentos de avaliación	Temporalización
resolve problemas prácticos sobre doenzas hereditarias, utilizando árbores xenealóxicas.		intervencións na aula.	
BXB1.12.1. Diferencia técnicas de traballo en enxeñaría xenética.	Si	Probas escritas, cuestionarios e actividades e intervencións na aula.	2ª Avaliación
BXB1.13.1. Describe as técnicas de clonación animal, distinguindo clonación terapéutica e reprodutiva.	Si	Probas escritas, cuestionarios e actividades e intervencións na aula.	2ª Avaliación
BXB1.14.1. Analiza as implicacións éticas, sociais e ambientais da enxeñaría xenética.	Si	Probas escritas e intervencións orais ordinarias na aula e máis en concreto en debates.	2ª Avaliación
BXB1.15.1. Interpreta criticamente as consecuencias dos avances actuais no campo da biotecnoloxía.	Si	Probas escritas e intervencións orais ordinarias na aula e máis en concreto en debates.	2ª Avaliación
BXB1.16.1. Distingue as características diferenciadoras entre lamarckismo, darwinismo e neodarwinismo.	Si	Probas escritas, cuestionarios e actividades e intervencións na aula.	2ª Avaliación
BXB1.17.1. Establece a relación entre variabilidade xenética, adaptación e selección natural.	Si	Probas escritas, cuestionarios e actividades e intervencións na aula.	2ª Avaliación
BXB1.18.1. Interpreta árbores filoxenéticas.	Si	Probas escritas, cuestionarios e actividades a través e intervencións na aula.	2ª Avaliación
BXB1.19.1. Recoñece e describe as fases da hominización.	Si	Probas escritas, cuestionarios e actividades e intervencións na aula.	2ª Avaliación
Bloque 2. A dinámica da Terra			
BXB2.1.1. Identifica e describe feitos que amosen a Terra como un planeta cambiante, e relaciónaos cos fenómenos que suceden na actualidade.	Si	Probas escritas, cuestionarios e actividades e intervencións na aula e nas saídas á natureza.	1ª Avaliación
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.	Si	Probas escritas, cuestionarios e actividades e intervencións na aula.	1ª Avaliación
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.	Si	Probas escritas, cuestionarios e actividades e intervencións na aula. Traballo e caderno no laboratorio.	1ª Avaliación
BXB2.4.1. Relaciona algún dos fósiles guía máis característico coa súa era xeolóxica.	Si	Probas escritas, resolución de cortes xeolóxicos, cuestionarios e actividades	1ª Avaliación

Bioloxía e Xeoloxía. 4º de ESO			
Estándares de aprendizaxe	Mínimo esixible	Procedementos e instrumentos de avaliación	Temporalización
		e intervencións na aula. Traballo e caderno no laboratorio.	
BXB2.5.1. Interpreta un mapa topográfico e fai perfís topográficos.	Si	Probas escritas, cuestionarios e actividades e intervencións na aula e nas saídas á natureza.	1ª Avaliación
BXB2.6.1. Analiza e compara os modelos que explican a estrutura e a composición da Terra.	Si	Probas escritas, cuestionarios e actividades e intervencións na aula.	1ª Avaliación
BXB2.7.1. Relaciona as características da estrutura interna da Terra e asóciaas cos fenómenos superficiais.	Si	Probas escritas, cuestionarios e actividades e intervencións na aula e nas saídas á natureza.	1ª Avaliación
BXB2.8.1. Expresa algunhas evidencias actuais da deriva continental e da expansión do fondo oceánico.	Si	Probas escritas, cuestionarios e actividades e intervencións na aula.	1ª Avaliación
BXB2.9.1. Coñece e explica razoadamente os movementos relativos das placas litosféricas.	Si	Probas escritas, cuestionarios e actividades e intervencións na aula.	1ª Avaliación
BXB2.9.2. Interpreta as consecuencias dos movementos das placas no relevo.	Si	Probas escritas, cuestionarios e actividades e intervencións na aula.	1ª Avaliación
BXB2.10.1. Identifica as causas dos principais relevos terrestres.	Si	Probas escritas, cuestionarios e actividades e intervencións na aula.	1ª Avaliación
BXB2.11.1. Relaciona os movementos das placas con procesos tectónicos.	Si	Probas escritas, cuestionarios e actividades e intervencións na aula.	1ª Avaliación
BXB2.12.1. Interpreta a evolución do relevo baixo a influencia da dinámica externa e interna.	Si	Probas escritas, cuestionarios e actividades e intervencións na aula e nas saídas á natureza.	1ª Avaliación
Bloque 3. Ecoloxía e medio ambiente			
BXB3.1.1. Identifica o concepto de ecosistema e distingue os seus compoñentes.	Si	Probas escritas, cuestionarios e actividades e intervencións na aula e nas saídas á natureza.	3ª Avaliación
BXB3.1.2. Analiza as relacións entre biótomo e biocenose, e avalía a súa importancia para manter o equilibrio do ecosistema.	Si	Probas escritas, cuestionarios e actividades e intervencións na aula e nas saídas á natureza.	3ª Avaliación
BXB3.2.1. Interpreta as adaptacións dos seres vivos a un ambiente determinado, relacionando a adaptación co factor ou os factores ambientais desencadeantes deste.	Si	Probas escritas, cuestionarios e actividades e intervencións na aula e nas saídas á natureza.	3ª Avaliación

Bioloxía e Xeoloxía. 4º de ESO			
Estándares de aprendizaxe	Mínimo esixible	Procedementos e instrumentos de avaliación	Temporalización
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.	Si	Probas escritas, cuestionarios e actividades e intervencións na aula e nas saídas á natureza.	3ª Avaliación
BXB3.4.1. Recoñece e describe relacións e a súa influencia na regulación dos ecosistemas, interpretando casos prácticos en contextos reais.	Si	Probas escritas, cuestionarios e actividades e intervencións na aula e nas saídas á natureza.	3ª Avaliación
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.	Si	Probas escritas, cuestionarios e actividades e intervencións na aula e nas saídas á natureza.	3ª Avaliación
BXB3.6.1. Compara as consecuencias prácticas na xestión sustentable dalgúns recursos por parte do ser humano, e valora criticamente a súa importancia.	Si	Probas escritas, cuestionarios e actividades e intervencións na aula e nas saídas á natureza.	3ª Avaliación
BXB3.7.1. Establece a relación entre as transferencias de enerxía dos niveis tróficos e a súa eficiencia enerxética.	Si	Probas escritas, cuestionarios e actividades e intervencións na aula e nas saídas á natureza.	3ª Avaliación
BXB3.8.1. Argumenta sobre as actuacións humanas que teñen unha influencia negativa sobre os ecosistemas: contaminación, desertización, esgotamento de recursos, etc.	Si	Probas escritas, cuestionarios e actividades a través da aula virtual e do libro dixital e intervencións orais ordinarias na aula, e máis en concreto en debates. Saídas á natureza.	3ª Avaliación
BXB3.8.2. Defende e conclúe sobre posibles actuacións para a mellora ambiental e analiza desde distintos puntos de vista un problema ambiental do contorno próximo, elabora informes e preséntaos utilizando distintos medios.	Si	Probas escritas, cuestionarios e actividades e intervencións orais ordinarias na aula, e máis en concreto en debates.	3ª Avaliación
BXB3.9.1. Describe os procesos de tratamento de residuos, e valora criticamente a súa recollida selectiva.		Probas escritas, cuestionarios e actividades e intervencións na aula e nas saídas á natureza.	3ª Avaliación
BXB3.10.1. Argumenta os proles e os contras da reciclaxe e da reutilización de recursos materiais.	Si	Probas escritas, cuestionarios e actividades e intervencións orais ordinarias na aula, e máis en concreto en debates.	3ª Avaliación
BXB3.11.1. Destaca a importancia das enerxías renovables para o desenvolvemento sustentable do planeta.	Si	Probas escritas, cuestionarios e actividades e intervencións na aula.	3ª Avaliación
Bloque 4. Proxecto de investigación			
BXB4.1.1. Integra e aplica as destrezas propias dos métodos da ciencia.	Si	Saídas á natureza, traballo no laboratorio, cuestionarios, probas escritas, traballo na aula e intervencións na aula, incluíndo os debates.	Todo o curso

Bioloxía e Xeoloxía. 4º de ESO			
Estándares de aprendizaxe	Mínimo esixible	Procedementos e instrumentos de avaliación	Temporalización
BXB4.2.1. Utiliza argumentos que xustifiquen as hipóteses que propón.	Si	Saídas á natureza, traballo no laboratorio, cuestionarios, probas escritas, traballo na aula e intervencións na aula, incluíndo os debates.	Todo o curso
BXB4.3.1. Utiliza fontes de información, apoiándose nas TIC, para a elaboración e a presentación das súas investigacións.	Si	Traballo no laboratorio, cuestionarios e traballo na aula.	Todo o curso
BXB4.4.1. Participa, valora e respecta o traballo individual e en grupo.	Si	Saídas á natureza, traballo no laboratorio, cuestionarios, probas escritas, traballo na aula e intervencións na aula, incluíndo os debates.	Todo o curso
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.	Si	Saídas á natureza, traballo no laboratorio e traballo na aula.	Todo o curso
BXB4.5.2. Expresa con precisión e coherencia as conclusións das súas investigacións, tanto verbalmente como por escrito.	Si	Saídas á natureza, traballo no laboratorio, traballo na aula e intervencións na aula, incluíndo os debates.	Todo o curso

ANEXO VII

Ciencias Aplicadas á Actividade Profesional. 4º de ESO				
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Competencias clave
Bloque 1. Técnicas instrumentais básicas				
a b f	B1.1. Organización do laboratorio: materiais e normas de seguridade e hixiene.	B1.1. Utilizar correctamente os materiais e os produtos do laboratorio.	CAAB1.1.1. Determina o tipo de instrumental de laboratorio necesario segundo o tipo de traballo que vaia realizar.	CAA CMCCT
a b f m	B1.1. Organización do laboratorio: materiais e normas de seguridade e hixiene.	B1.2. Cumprir e respectar as normas de seguridade e hixiene do laboratorio.	CAAB1.2.1. Recoñece e cumpre as normas de seguridade e hixiene que rexen nos traballos de laboratorio.	CSC CMCCT
e f g h	B1.2. Aplicación do método científico aos traballos de laboratorio. B1.3. Utilización de ferramentas das tecnoloxías da información e da comunicación para o traballo experimental do laboratorio.	B1.3. Contrastar algunhas hipóteses baseándose na experimentación, na compilación de datos e na análise de resultados.	CAAB1.3.1. Recolle e relaciona datos obtidos por diversos medios, incluídas as tecnoloxías da información e da comunicación, para transferir información de carácter científico.	CAA CSIEE CD
e f	B1.4. Técnicas de experimentación en física, química, bioloxía e xeoloxía.	B1.4. Aplicar as técnicas e o instrumental axeitado para identificar magnitudes.	CAAB1.4.1. Determina e identifica medidas de volume, masa ou temperatura utilizando ensaios de tipo físico ou químico.	CAA CMCCT
e f g	B1.4. Técnicas de experimentación en física, química, bioloxía e xeoloxía.	B1.5. Preparar disolucións de diversa índole, utilizando estratexias prácticas.	CAAB1.5.1. Decide que tipo de estratexia práctica cómpre aplicar para a preparación dunha disolución concreta.	CMCCT CAA
e f g	B1.4. Técnicas de experimentación en física, química, bioloxía e xeoloxía.	B1.6. Separar os compoñentes dunha mestura utilizando as técnicas instrumentais adecuadas.	CAAB1.6.1. Establece que tipo de técnicas de separación e purificación de substancias se debe utilizar nalgún caso concreto.	CMCCT CAA
e f g	B1.4. Técnicas de experimentación en física, química, bioloxía e xeoloxía.	B1.7. Predicir que tipo de biomoléculas están presentes en distintos tipos de alimentos.	CAAB1.7.1. Discrimina que tipos de alimentos conteñen diferentes biomoléculas.	CMCCT CAA
e f	B1.1. Organización do laboratorio: materiais e normas de seguridade e hixiene.	B1.8. Determinar que técnicas habituais de desinfección hai que utilizar segundo o uso que se	CAAB1.8.1. Describe técnicas e determina o instrumental axeitado para os procesos cotiáns de	CMCCT CAA

Ciencias Aplicadas á Actividade Profesional. 4º de ESO				
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Competencias clave
g		faga do material instrumental.	desinfección.	
e f g	B1.1. Organización do laboratorio: materiais e normas de seguridade e hixiene. B1.5. Técnicas e procedementos de desinfección de materiais en distintos sectores.	B1.9. Precisar as fases e os procedementos habituais de desinfección de materiais de uso cotián nos establecementos sanitarios, de imaxe persoal e de tratamentos de benestar, e nas industrias e os locais relacionados co sector alimentario e as súas aplicacións	CAAB1.9.1. Resolve acerca de medidas de desinfección de materiais de uso cotián en distintos tipos de industrias ou de medios profesionais.	CMCCT CAA CSIEE
e f g	B1.5. Técnicas e procedementos de desinfección de materiais en distintos sectores.	B1.10. Analizar os procedementos instrumentais que se utilizan en diversas industrias como a alimentaria, a agraria, a farmacéutica, a sanitaria e a de imaxe persoal, e outros sectores da industria.	CAAB1.10.1. Relaciona procedementos instrumentais coa súa aplicación no campo industrial ou no de servizos.	CMCCT CAA
e f l ñ	B1.6. Análise da aplicación da ciencia en campos profesionais directamente relacionadas con Galicia.	B1.11. Contrastar as posibles aplicacións científicas nos campos profesionais directamente relacionados co seu contorno.	CAAB1.11.1. Sinala aplicacións científicas con campos da actividade profesional do seu contorno.	CMCCT CCEC
Bloque 2. Aplicacións da ciencia na conservación ambiental				
f g	B2.1. Contaminación: concepto e tipos.	B2.1. Precisar en que consiste a contaminación, e categorizar e identificar os tipos máis representativos.	CAAB2.1.1. Utiliza o concepto de contaminación aplicado a casos concretos.	CMCCT CSC
f g h m	B2.2. Contaminación atmosférica: orixe, tipos e efectos.	B2.2. Contrastar en que consisten os efectos ambientais da contaminación atmosférica, tales como a chuvia ácida, o efecto invernadoiro, a destrución da capa de ozono e o cambio climático.	CAAB2.2.1. Discrimina os tipos de contaminación da atmosfera, a súa orixe e os seus efectos. CAAB2.2.2. Categoriza, recoñece e distingue os efectos ambientais da contaminación atmosférica máis coñecidos, como a chuvia ácida, o efecto invernadoiro, a destrución da capa de ozono ou o cambio global a nivel climático, e valora os seus efectos negativos para o equilibrio do planeta.	CMCCT CSC CMCCT CSC
f g m	B2.3. Contaminación do solo.	B2.3. Precisar os efectos contaminantes que se derivan da actividade industrial e agrícola, nomeadamente sobre o solo.	CAAB2.3.1. Relaciona os efectos contaminantes da actividade industrial e agrícola sobre o solo.	CMCCT CSC
e	B2.4. Contaminación da auga.	B2.4. Identificar os axentes contaminantes da auga,	CAAB2.4.1. Discrimina e identifica os axentes	CMCCT

Ciencias Aplicadas á Actividade Profesional. 4º de ESO				
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Competencias clave
f g h m	B2.5. Calidade da auga: técnicas de tratamento e depuración.	informar sobre o tratamento de depuración desta e compilar datos de observación e experimentación para detectar contaminantes nela.	contaminantes da auga, coñece o seu tratamento e diseña algún ensaio sinxelo de laboratorio para a súa detección.	CSIEE CAA CSC
e f g h m	B2.6. Contaminación nuclear. B2.7. Análise sobre o uso da enerxía nuclear. B2.7. Xestión dos residuos.	B2.5. Precisar en que consiste a contaminación nuclear, reflexionar sobre a xestión dos residuos nucleares e valorar criticamente a utilización da enerxía nuclear.	CAAB2.5.1. Establece en que consiste a contaminación nuclear, analiza a xestión dos residuos nucleares e argumenta sobre os factores a favor e en contra do uso da enerxía nuclear.	CMCCT CSC
e f g h m	B2.6. Contaminación nuclear. B2.7. Análise sobre o uso da enerxía nuclear. B2.8. Xestión dos residuos.	B2.6. Identificar os efectos da radioactividade sobre o ambiente e a súa repercusión sobre o futuro da humanidade.	CAAB2.6.1. Recoñece e distingue os efectos da contaminación radioactiva sobre o ambiente e a vida en xeral.	CMCCT CSC
e f h m	B2.8. Xestión dos residuos.	B2.7. Precisar e identificar as fases procedementais que interveñen no tratamento de residuos e investiga sobre a súa recollida selectiva.	CAAB2.7.1. Determina os procesos de tratamento de residuos e valora criticamente a súa recollida selectiva.	CMCCT CSC
a e h m	B2.8. Xestión dos residuos.	B2.8. Contrastar argumentos a favor da recollida selectiva de residuos e a súa repercusión a nivel familiar e social.	CAAB2.8.1. Argumenta os pros e os contras da recollida, da reciclaxe e da reutilización de residuos.	CMCCT CSC
e f	B2.9. Normas básicas e experimentais sobre química ambiental.	B2.9. Utilizar ensaios de laboratorio relacionados coa química ambiental, e coñecer o que é unha medida de pH e o seu manexo para controlar o ambiente.	CAAB2.9.1. Formula ensaios de laboratorio para coñecer aspectos relacionados coa conservación ambiental.	CMCCT CSIEE
b e f h m	B2.10. Xestión do planeta e desenvolvemento sustentable.	B2.10. Analizar e contrastar opinións sobre o concepto de desenvolvemento sustentable e as súas repercusións para o equilibrio ambiental.	CAAB2.10.1. Identifica e describe o concepto de desenvolvemento sustentable, e enumera posibles solucións ao problema da degradación ambiental.	CMCCT CSC CAA

Ciencias Aplicadas á Actividade Profesional. 4º de ESO				
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Competencias clave
ñ				
a b d e g m ñ o	B2.11. Importancia das campañas de sensibilización sobre o ambiente. Aplicación no contorno máis próximo.	B2.11. Participar en campañas de sensibilización, a nivel do centro docente, sobre a necesidade de controlar a utilización dos recursos enerxéticos ou doutro tipo.	CAAB2.11.1. Aplica, xunto cos/coas compañeiros/as, medidas de control da utilización dos recursos, e implica niso o propio centro docente.	CSC CCL CD CAA
a b e g h m ñ o	B2.11. Importancia das campañas de sensibilización sobre o ambiente. Aplicación no contorno máis próximo.	B2.12. Deseñar estratexias para dar a coñecer aos/ás compañeiros/as e ás persoas próximas a necesidade de manter o ambiente.	CAAB2.12.1. Formula estratexias de sustentabilidade no contorno do centro docente.	CSC CCL CD CAA
Bloque 3. Investigación, desenvolvemento e innovación (I+D+i)				
a e f g	B3.1. Concepto de investigación, desenvolvemento e innovación, e etapas do ciclo I+D+i.	B3.1. Analizar a incidencia da I+D+i na mellora da produtividade e no aumento da competitividade no marco globalizador actual.	CAAB3.1.1. Relaciona os conceptos de investigación, desenvolvemento e innovación. Contrasta as tres etapas do ciclo I+D+i.	CSIEE CSC
b e g ñ	B3.2. Tipos de innovación. Importancia para a sociedade. B3.3. Papel das administracións e dos organismos estatais e autonómicos no fomento da I+D+i.	B3.2. Investigar e argumentar acerca dos tipos de innovación en produtos ou en procesos, e valorar criticamente todas as achegas a eles por parte de organismos estatais ou autonómicos, e de organizacións de diversa índole.	CAAB3.2.1. Recoñece tipos de innovación de produtos baseada na utilización de novos materiais, novas tecnoloxías, etc., que xorden para dar resposta a novas necesidades da sociedade. CAAB3.2.2. Enumera os organismos e as administracións que fomentan a I+D+i a nivel estatal e autonómico.	CSIEE CSC CSIEE CSC

Ciencias Aplicadas á Actividade Profesional. 4º de ESO				
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Competencias clave
b e f g ñ	B3.2. Tipos de innovación. Importancia para a sociedade. B3.4. Principias liñas de I+D+i actuais para o sector industrial.	B3.3. Compilar, analizar e discriminar información sobre tipos de innovación en produtos e procesos, a partir de exemplos de empresas punteiras en innovación.	CAAB3.3.1. Precisa, analiza e argumenta como a innovación é ou pode ser un factor de recuperación económica dun país.	CSIEE CSC CCL
			CAAB3.3.2. Enumera algunhas liñas de I+D+i actuais para as industrias químicas, farmacéuticas, alimentarias e enerxéticas.	CSIEE
b e f g	B3.5. Utilización de ferramentas das tecnoloxías da información e da comunicación no ciclo de investigación e desenvolvemento.	B3.4. Utilizar axeitadamente as tecnoloxías da información e da comunicación na procura, na selección e no proceso da información encamiñadas á investigación ou ao estudo que relacione o coñecemento científico aplicado á actividade profesional.	CAAB3.4.1. Recoñece a importancia das tecnoloxías da información e da comunicación no ciclo de investigación e desenvolvemento.	CAA CSIEE CSC CD
Bloque 4. Proxecto de investigación				
b c e f g	B4.1. Método científico. Elaboración de hipóteses, e a súa 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.	CAAB4.1.1. Integra e aplica as destrezas propias dos métodos da ciencia.	CAA CMCCT CSIEE
b e f g h	B4.1. Método científico. Elaboración de hipóteses, e a súa comprobación e argumentación a partir da experimentación ou a observación.	B4.2. Elaborar hipóteses e contrastalas a través da experimentación ou a observación e a argumentación.	CAAB4.2.1. Utiliza argumentos que xustifiquen as hipóteses que propón.	CAA CCL CMCCT
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.	CAAB4.3.1. Utiliza fontes de información apoiándose nas tecnoloxías da información e da comunicación, para a elaboración e a presentación das súas investigacións.	CAA CCL CMCCT CD
a c	B4.3. Proxecto de investigación: organización. Participación e colaboración respectuosa no traballo	B4.4. Participar, valorar e respectar o traballo individual e en grupo.	CAAB4.4.1. Participa, valora e respecta o traballo individual e en grupo.	CAA CSC

Ciencias Aplicadas á Actividade Profesional. 4º de ESO				
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Competencias clave
d g	individual e en equipo. Presentación de conclusións.			CSIEE
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.	CAAB4.5.1. Deseña pequenos traballos de investigación sobre un tema de interese científico-tecnolóxico ou relativo a animais e/ou plantas, os ecosistemas do seu contorno ou a alimentación e a nutrición humanas, para a súa presentación e defensa na aula.	CCL CSIEE CD CMCCT
			CAAB4.5.2. Expresa con precisión e coherencia as conclusións das súas investigacións, tanto verbalmente como por escrito.	CCL

ANEXO VIII

Ciencias Aplicadas á Actividade Profesional. 4º de ESO			
Estándares de aprendizaxe	Mínimo exigible	Procedementos e instrumentos de avaliación	Temporalización
Bloque 1. Técnicas instrumentais básicas			
CAAB1.1.1. Determina o tipo de instrumental de laboratorio necesario segundo o tipo de traballo que vaia realizar.	Si	Traballo no laboratorio, probas escritas e intervencións na aula.	Todo o curso
CAAB1.2.1. Recoñece e cumpre as normas de seguridade e hixiene que rexen nos traballos de laboratorio.	Si	Traballo no laboratorio, probas escritas e intervencións na aula.	Todo o curso
CAAB1.3.1. Recolle e relaciona datos obtidos por diversos medios, incluídas as tecnoloxías da información e da comunicación, para transferir información de carácter científico.	Si	Traballo no laboratorio e traballos de investigación.	Todo o curso
CAAB1.4.1. Determina e identifica medidas de volume, masa ou temperatura utilizando ensaios de tipo físico ou químico.	Si	Traballo no laboratorio, probas escritas; cuestionarios e intervencións na aula.	Todo o curso
CAAB1.5.1. Decide que tipo de estratexia práctica cómpre aplicar para a preparación dunha disolución concreta.	Si	Traballo no laboratorio, probas escritas, cuestionarios e intervencións na aula.	Todo o curso
CAAB1.6.1. Establece que tipo de técnicas de separación e purificación de substancias se debe utilizar nalgún caso concreto.	Si	Traballo no laboratorio, probas escritas e intervencións na aula.	Todo o curso
CAAB1.7.1. Discrimina que tipos de alimentos conteñen diferentes biomoléculas.	Si	Traballo no laboratorio, probas escritas, cuestionarios e intervencións na aula.	1ª Avaliación
CAAB1.8.1. Describe técnicas e determina o instrumental axeitado para os procesos cotiáns de desinfección.	Si	Traballo no laboratorio, probas escritas e intervencións na aula.	1ª Avaliación
CAAB1.9.1. Resolve acerca de medidas de desinfección de materiais de uso cotián en distintos tipos de industrias ou de medios profesionais.	Si	Traballo no laboratorio, probas escritas e intervencións na aula.	1ª Avaliación
CAAB1.10.1. Relaciona procedementos instrumentais coa súa aplicación no campo industrial ou no de servizos.	Si	Traballo no laboratorio, probas escritas e intervencións na aula.	1ª Avaliación
CAAB1.11.1. Sinala aplicacións científicas con campos da actividade profesional do seu contorno.	Si	Intervencións na aula.	1ª Avaliación

Ciencias Aplicadas á Actividade Profesional. 4º de ESO			
Estándares de aprendizaxe	Mínimo esixible	Procedementos e instrumentos de avaliación	Temporalización
Bloque 2. Aplicacións da ciencia na conservación ambiental			
CAAB2.1.1. Utiliza o concepto de contaminación aplicado a casos concretos.	Si	Saídas á natureza, traballo no laboratorio, cuestionarios e intervencións na aula.	2ª Avaliación
CAAB2.2.1. Discrimina os tipos de contaminación da atmosfera, a súa orixe e os seus efectos.	Si	Saídas á natureza, traballo no laboratorio, probas escritas, cuestionarios e intervencións na aula.	2ª Avaliación
CAAB2.2.2. Categoriza, recoñece e distingue os efectos ambientais da contaminación atmosférica máis coñecidos, como a chuvia ácida, o efecto invernadoiro, a destrución da capa de ozono ou o cambio global a nivel climático, e valora os seus efectos negativos para o equilibrio do planeta.	Si	Saídas á natureza, traballo no laboratorio, probas escritas, cuestionarios e intervencións na aula.	2ª Avaliación
CAAB2.3.1. Relaciona os efectos contaminantes da actividade industrial e agrícola sobre o solo.	Si	Saídas á natureza, traballo no laboratorio, probas escritas e intervencións na aula.	2ª Avaliación
CAAB2.4.1. Discrimina e identifica os axentes contaminantes da auga, coñece o seu tratamento e deseña algún ensaio sinxelo de laboratorio para a súa detección.	Si	Saídas á natureza, traballo no laboratorio, probas escritas, cuestionarios e intervencións na aula.	2ª Avaliación
CAAB2.5.1. Establece en que consiste a contaminación nuclear, analiza a xestión dos residuos nucleares e argumenta sobre os factores a favor e en contra do uso da enerxía nuclear.	Si	Probas escritas, cuestionarios e intervencións na aula.	2ª Avaliación
CAAB2.6.1. Recoñece e distingue os efectos da contaminación radioactiva sobre o ambiente e a vida en xeral.	Si	Probas escritas, cuestionarios e intervencións na aula.	2ª Avaliación
CAAB2.7.1. Determina os procesos de tratamento de residuos e valora criticamente a súa recollida selectiva.	Si	Saídas á natureza, traballo no laboratorio, probas escritas e intervencións na aula.	2ª Avaliación
CAAB2.8.1. Argumenta os pros e os contras da recollida, da reciclaxe e da reutilización de residuos.	Si	Probas escritas e intervencións na aula.	2ª Avaliación
CAAB2.9.1. Formula ensaios de laboratorio para coñecer aspectos relacionados coa conservación ambiental.	Si	Traballo no laboratorio, probas escritas e intervencións na aula.	2ª Avaliación
CAAB2.10.1. Identifica e describe o concepto de desenvolvemento sustentable, e enumera posibles solucións ao problema da degradación ambiental.	Si	Probas escritas e intervencións na aula, fundamentalmente a través da intervención en debates e discusións.	2ª Avaliación
CAAB2.11.1. Aplica, xunto cos/coas compañeiros/as, medidas de control da	Si	Traballo no centro	Todo o curso

Ciencias Aplicadas á Actividade Profesional. 4º de ESO			
Estándares de aprendizaxe	Mínimo esixible	Procedementos e instrumentos de avaliación	Temporalización
utilización dos recursos, e implica niso o propio centro docente.			
CAAB2.12.1. Formula estratexias de sustentabilidade no contorno do centro docente.	Si	Traballo no centro	Todo o curso
Bloque 3. Investigación, desenvolvemento e innovación (I+D+i)			
CAAB3.1.1. Relaciona os conceptos de investigación, desenvolvemento e innovación. Contrasta as tres etapas do ciclo I+D+i.	Si	Probas escritas, cuestionarios e intervencións na aula.	3ª avaliación
CAAB3.2.1. Recoñece tipos de innovación de produtos baseada na utilización de novos materiais, novas tecnoloxías, etc., que xorden para dar resposta a novas necesidades da sociedade.	Si	Probas escritas, cuestionarios e intervencións na aula.	3ª avaliación
CAAB3.2.2. Enumera os organismos e as administracións que fomentan a I+D+i a nivel estatal e autonómico.	Si	Probas escritas, cuestionarios e intervencións na aula.	3ª avaliación
CAAB3.3.1. Precisa, analiza e argumenta como a innovación é ou pode ser un factor de recuperación económica dun país.	Si	Probas escritas e intervencións na aula.	3ª avaliación
CAAB3.3.2. Enumera algunhas liñas de I+D+i actuais para as industrias químicas, farmacéuticas, alimentarias e enerxéticas.	Si	Probas escritas e intervencións na aula.	3ª avaliación
CAAB3.4.1. Recoñece a importancia das tecnoloxías da información e da comunicación no ciclo de investigación e desenvolvemento.	Si	Probas escritas e intervencións na aula.	3ª avaliación
Bloque 4. Proxecto de investigación			
CAAB4.1.1. Integra e aplica as destrezas propias dos métodos da ciencia.	Si	Traballo no laboratorio, cuestionarios, traballo na aula e intervencións na aula.	Todo o curso
CAAB4.2.1. Utiliza argumentos que xustifiquen as hipóteses que propón.	Si	Traballo no laboratorio, cuestionarios e intervencións na aula.	Todo o curso
CAAB4.3.1. Utiliza fontes de información apoiándose nas tecnoloxías da información e da comunicación, para a elaboración e a presentación das súas investigacións.	Si	Traballo no laboratorio, cuestionarios e traballo na aula.	Todo o curso
CAAB4.4.1. Participa, valora e respecta o traballo individual e en grupo.	Si	Traballo no laboratorio, cuestionarios, traballo na aula e intervencións na aula.	Todo o curso

Ciencias Aplicadas á Actividade Profesional. 4º de ESO			
Estándares de aprendizaxe	Mínimo esixible	Procedementos e instrumentos de avaliación	Temporalización
CAAB4.5.1. Deseña pequenos traballos de investigación sobre un tema de interese científico-tecnolóxico ou relativo a animais e/ou plantas, os ecosistemas do seu contorno ou a alimentación e a nutrición humanas, para a súa presentación e defensa na aula.	Si	Saídas á natureza, traballo no laboratorio e traballo na aula.	Todo o curso
CAAB4.5.2. Expresa con precisión e coherencia as conclusións das súas investigacións, tanto verbalmente como por escrito.	Si	Traballo no laboratorio, traballo na aula e intervencións na aula.	Todo o curso