
Curso académico 2020/2021

Departamento de Bioloxía e Xeoloxía

Programación

Didáctica Bioloxía e

Xeoloxía

1º, 3º e 4º ESO



Os Corrillos, s/nº 15685 Xanceda-Mesía (A Coruña)
 Tfno: 881880752 E-mail: cpi.xanceda@edu.xunta.es
<http://www.edu.xunta.gal/centros/cpidexanceda>



XUNTA DE GALICIA
 CONSELLERÍA DE EDUCACIÓN, UNIVERSIDADE
 E FORMACIÓN PROFESIONAL

CPI DE XANCEDA – CURSO 2020/2021

Programación didáctica

Departamento de Biología e Xeoloxía

Programación de materias ao abeiro da Lei Orgánica 8/2013 do 9 de decembro para a mellora da calidade educativa (LOMCE), e o Decreto 86/2015, do 25 de xuño polo que se establece o currículo da educación secundaria obrigatoria e o bacharelato na Comunidade Autónoma de Galicia

Materias do departamento e cursos

MATERIA	ESO	
	Curso	Grupos
Biología e Xeoloxía	1º	-
Biología e Xeoloxía	3º	A e B
Biología e Xeoloxía	4º	-

ÍNDICE

1.	Introdución e contextualización	3
2.	Estrutura e composición do departamento	5
3.	Elementos prescriptivos do currículo	6
4.	Relación de unidades didácticas que a integran, que contribuirán ao desenvolvemento da materia, xunto coa secuencia e o tempo asignado para o desenvolvemento de cada unha	8
5.	Unidades didácticas	20
6.	Metodoloxía didáctica	41
	6.1 Estratexias para alcanzar os estándares de aprendizaxe	41
	6.2 Estratexias para a adquisición das competencias clave	41
	6.3 Materiais e recursos didácticos	50
7.	Elementos que garanten unha avaliación obxectiva	51
8.	Medidas de atención á diversidade	62
9.	Plan de recuperación de materias pendentes	63
10.	Elementos transversais	63
11.	Actividades complementarias e extraescolares	68
12.	Seguimento e avaliación da programación	68

1. **Introdución e contextualización**

1.1.- **Introdución e Xustificación**

Esta programación de Bioloxía e Xeoloxía está dirixida aos alumnos da Educación Secundaria Obrigatoria do CPI de Xanceda (Mesía). Está redactada tendo en conta o marco lexislativo establecido por:

- Orden de 16 de setembro de 2020 por a que se dictan instrucións sobre o comezo do curso académico 2020/21 y por a que se modifica a Orden de 25 de xuño de 2020 por a que se aprueba o calendario escolar para o curso 2020/21 en los centros docentes sostenedos con fondos públicos en la Comunidad Autónoma de Galicia.
- Lei Orgánica 8/2013, do 9 de decembro, para a Mellora da Calidade Educativa (LOMCE), que modifica a Lei Orgánica 2/2006, do 3 de maio, de Educación (LOE).
- 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, de 21 de xaneiro, pola que se describen as relacións entre as competencias, os contidos e os criterios de avaliación na educación primaria a educación secundaria obrigatoria e o bacharelato.
- Orde do 15 de xullo de 2015 pola que se establece a relación de materias de libre configuración autonómica de elección para os centros docentes nas etapas de educación secundaria obrigatoria e bacharelato, e se regula o seu currículo e a súa oferta.
- Orde ECD/1361/2015, de 3 de xullo (BOE 9 de xullo 2015) nos aspectos de avaliación.
- Orde do 21 de decembro de 2007 pola que se regula a avaliación na ESO (DOG do 7 de xaneiro de 2008) e Orde do 23 de xuño de 2008, pola que se modifica esta (DOG do 24 de xuño).
- Resolución do 29 de maio do 2019, da Dirección Xeral de Educación, Formación Profesional e Innovación Educativa, pola que se ditan instrucións no curso académico 2019/2020 para a implantación do currículo da educación secundaria obrigatoria e do bacharelato nos centros docentes da Comunidade Autónoma de Galicia.

Programación Didáctica: 1º, 3º e 4º ESO

O presente documento debe entenderse como algo flexible, como unha guía de traballo que tentará adaptarse á realidade da aula, e aberto, xa que permitirá incorporar modificacións sobre a marcha do curso e facer os axustes precisos coa finalidade de mellorar e optimizar a calidade do proceso de ensinanza-aprendizaxe.

1.2.- Contextualización

O concello de Mesía está situado no centro oeste de Galicia e ao leste da provincia da Coruña. Linda cos concellos de Frades, Boimorto, Curtis, Vilasantar, Oza-Cesuras, Abegondo, Ordes e Carral. A superficie municipal é de 106,8 km² e unha poboación de 2637 habitantes, repartidos en 20 núcleos de poboación distribuídos en 12 parroquias.

O Colexio Público Integrado de Xanceda ubícase en Xanceda, na capital municipal do concello de Mesía. É un centro rural cun total de 166 alumnos matriculados no curso 2020/2021. Impártense as ensinanzas de Educación Infantil, Educación Primaria e Educación Secundaria Obrigatoria. Ao CPI de Xanceda están adscritas dúas Escolas Unitarias: Olas e Visantofña, das que o alumnado se incorpora ao centro en 3º de Educación Primaria.

Debido ao baixo número de alumnado só hai un grupo de cada curso, o cal favorece enormemente a atención individualizada ás necesidades de cada un. A lingua materna dominante do alumnado é o galego.

En xeral os alumnos precisan ser guiados na organización e análise da propia aprendizaxe, prefiren as sesións de carácter oral e teñen dificultades para poñerse a traballar.

Á maioría non lles gusta ler na casa nin facer as tarefas que non lles dá tempo a rematar na aula. As relacións entre eles son boas, xa que a maioría son veciños nas aldeas de procedencia coñécense de cursos anteriores. Isto posibilita que as actividades en grupo aporten moi bos resultados e que sexa sinxelo tratar con eles temas de educación en valores.

No momento de realizar este documento, non está prevista ningunha adaptación curricular individualizada (ACI) para ningún alumno de Bioloxía e Xeoloxía. Tendo en conta ademais que a programación é un documento flexible, estarase en contacto co equipo de Orientación, ante calquera problema que poida xurdir no transcurso da mesma, activando as medidas de atención á diversidade precisas.

2. Estrutura e composición do departamento

PROFESORADO CON DESTINO DEFINITIVO		CARGO	PROFESORADO CON DESTINO PROVISIONAL	CARGO
Beatriz Busto Candal		Xefa de Departamento	Natalia García Mariño	Substituta
DISTRIBUCIÓN DOS GRUPOS ENTRE OS MEMBROS DO DEPARTAMENTO				
MATERIA	CURSO	Nº HORAS SEMANAIS POR GRUPO	DOCENTE	LINGUA NA QUE SE IMPARTE
Biología e Xeoloxía	1º ESO	4	Beatriz Busto Candal e Natalia García Mariño	Galego
Biología e Xeoloxía	3º ESO	2	Beatriz Busto Candal e Natalia García Mariño	Galego
Biología e Xeoloxía	4º ESO	3	Beatriz Busto Candal e Natalia García Mariño	Galego
MATERIAIS E RECURSOS DO DEPARTAMENTO				
<ul style="list-style-type: none"> - Libro dixital a través da plataforma E-Dixgal 1º ESO (con materias de Netex, Edebé e Aula Planeta, e materiais elaborados polo docente). - Biología e Xeoloxía 3º ESO. Ed. Anaya (edición 2015). - Biología e Xeoloxía 4º ESO. Serie Observa Ed. Santillana (edición 2016). <p><u>Materias complementarias:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Aula virtual. De uso prioritario fronte aos demais materias que se describen ata que cambie o contexto sanitario. - Caderno do alumno. - Revistas especializadas e bibliografía complementaria (biblioteca do centro). (Previsiblemente non se empregarán na súa totalidade para permitir as adaptacións necesarias ao protocolo da Covid-19). - Laboratorio co instrumental necesario para a realización das prácticas de laboratorio propostas. (Previsiblemente non se empregarán na súa totalidade para permitir as adaptacións necesarias ao protocolo da Covid-19). 				

Programación Didáctica: 1º, 3º e 4º ESO

- Modelos anatómicos do corpo humano, coleccións de fósiles, minerais e rochas.
- Ordenador con conexión a Internet na aula e no laboratorio.
- Ordenadores do alumno en 1º ESO.
- Vídeos, CD-ROM e DVD relacionados coas unidades propostas.
- Boletíns de exercicios en fotocopias. (Previsiblemente non se empregarán polas adaptacións necesarias ao protocolo da Covid-19).
- Presentacións en Power Point.

3. Elementos prescriptivos do currículo

OBXECTIVOS

OBXECTIVOS DA ESO

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

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

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

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

- e) Desenvolver destrezas básicas na utilización das fontes de información, para adquirir novos coñecementos con sentido crítico. Adquirir unha preparación básica no campo das tecnoloxías, especialmente as da información e a comunicación.
- f) Concibir o coñecemento científico como un saber integrado, que se estrutura en materias, así como coñecer e aplicar os métodos para identificar os problemas en diversos campos do coñecemento e da experiencia.
- g) Desenvolver o espírito emprendedor e a confianza en si mesmo, a participación, o sentido crítico, a iniciativa persoal e a capacidade para aprender a aprender, planificar, tomar decisións e asumir responsabilidades.
- h) Comprender e expresar con corrección, oralmente e por escrito, na lingua galega e na lingua castelá, textos e mensaxes complexas, e iniciarse no coñecemento, na lectura e no estudo da literatura.
- i) Comprender e expresarse nunha ou máis linguas estranxeiras de maneira apropiada.
- l) Coñecer, valorar e respectar os aspectos básicos da cultura e da historia propias e das outras persoas, así como o patrimonio artístico e cultural. Coñecer mulleres e homes que realizaran achegas importantes á cultura e á sociedade galega, ou a outras culturas do mundo.
- m) Coñecer e aceptar o funcionamento do propio corpo e o das outras persoas, respectar as diferenzas, afianzar os hábitos de coidado e saúde corporais, e incorporar a educación física e a práctica do deporte para favorecer o desenvolvemento persoal e social. Coñecer e valorar a dimensión humana da sexualidade en toda a súa diversidade. Valorar criticamente os hábitos sociais relacionados coa saúde, o consumo, o coidado dos seres vivos e medio ambiente, contribuíndo á súa conservación e á súa mellora.
- n) Apreciar a creación artística e comprender a linguaxe das manifestacións artísticas, utilizando diversos medios de expresión e representación.
- ñ) Coñecer e valorar os aspectos básicos do patrimonio lingüístico, cultural, histórico e artístico de Galicia, participar na súa conservación e na súa mellora, e respectar a diversidade lingüística e cultural como dereito dos pobos e das persoas, desenvolvendo actitudes de interese e respecto cara ao exercicio deste dereito.
- o) Coñecer e valorar a importancia do uso da lingua galega como elemento fundamental para o mantemento da identidade de Galicia, e como medio de relación interpersoal e expresión de riqueza cultural nun contexto plurilingüe, que permite a comunicación con outras linguas, en especial coas pertencentes á comunidade lusófona.

Programación Didáctica: 1º, 3º e 4º ESO

MATERIA
BIOLOXÍA E XEOLOXÍA 1º ESO
BLOQUES DE CONTIDOS
<ul style="list-style-type: none"> ▪ B.1. Habilidades, destrezas e estratexias. Metodoloxía científica. ▪ B.2. A Terra no universo. ▪ B.3. A biodiversidade no planeta Terra. ▪ B.4. Os ecosistemas. ▪ B.5. Proxecto de investigación.

MATERIA
BIOLOXÍA E XEOLOXÍA 3º ESO
BLOQUES DE CONTIDOS
<ul style="list-style-type: none"> ▪ B.1. Habilidades, destrezas e estratexias. Metodoloxía científica. ▪ B.2. A célula, unidade estrutural e funcional dos seres vivos. ▪ B.3. As persoas e a saúde. A promoción da saúde. ▪ B.4. O relevo terrestre e a súa evolución. ▪ B.5. O solo como ecosistema ▪ B.6. Proxecto de investigación.

MATERIA
BIOLOXÍA E XEOLOXÍA 4º ESO
BLOQUES DE CONTIDOS
<ul style="list-style-type: none"> ▪ B.1. A evolución da vida. ▪ B.2. A dinámica da Terra. ▪ B.3. Ecoloxía do medio ambiente. ▪ B.4. Proxecto de investigación.

4. Relación de unidades didácticas que a integran, que contribuirán ao desenvolvemento da materia, xunto coa secuencia e o tempo asignado para o desenvolvemento de cada unha.

BIOLOXÍA E XEOLOXÍA 1º ESO

AVALIACIÓN	BLOQUES	UNIDADES	CONTIDOS	TEMPORALIZACIÓN
PRIMEIRA	B.1. Habilidades, destrezas e estratexias. Metodoloxía científica. B.2. A Terra no universo.	1. O universo e o noso planeta.	B2.1. Principais modelos sobre a orixe do Universo. B2.2. Compoñentes do Universo. B2.3. Características do Sistema Solar e dos seus compoñentes. B2.4. Concepcións sobre o Sistema Solar ao longo da historia. B2.5. Os planetas no Sistema Solar. B2.6. O planeta Terra: características. B2.7. Os movementos da Terra, da Lúa e do Sol, e as súas consecuencias.	12 sesións Setembro/Outubro
		2. A atmosfera.	B2.11. A atmosfera: composición e estrutura. O aire e os seus compoñentes. Efecto invernadoiro. Importancia da atmosfera para os seres vivos. B2.12. Contaminación atmosférica: repercusións e posibles solucións.	10 sesións Outubro
		3. A hidrosfera.	B2.13. A hidrosfera. Propiedades da auga. Importancia da auga para os seres vivos. B2.14. A auga na Terra. Auga doce e salgada. B2.15. Ciclo da auga. B2.16. A auga como recurso. B2.17. Xestión sustentable da auga. B2.18. Contaminación das augas doces e salgadas.	10 sesións Novembro
		4. Xeosfera. Minerais e rochas.	B2.8. A xeosfera: estrutura e composición da codia, o manto e o núcleo. B2.9. Minerais e rochas: propiedades, características e utilidades. B2.10. Xestión sustentable dos recursos minerais. Recursos minerais en Galicia.	17 sesións Novembro/Décembro
SEGUNDA	B.1. Habilidades, destrezas e estratexias. Metodoloxía	5. A biosfera.	B2.19. A biosfera. Características que fixe-ron da Terra un planeta habitable B3.1. Concepto de biodiversidade. Importancia da biodiversidade.	9 sesións Xaneiro

Programación Didáctica: 1º, 3º e 4º ESO

	científica. B.2. A Terra no universo. B.3. A biodiversidade no planeta Terra.		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.	
		6. Reino animal: invertebrados.	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. B3.7. Clasificación de animais e plantas a partir de claves dicotómicas e outros medios. B3.8. Identificación de plantas e animais propios dalgúns ecosistemas, especies en extinción e especies endémicas. Adaptacións dos animais e as plantas ao medio. Biodiversidade en Galicia.	10 sesións Xaneiro/Febreiro
		7. Reino animal: vertebrados.	B3.5. Vertebrados: peixes, anfibios, réptiles, aves e mamíferos. Características anatómicas e fisiolóxicas. B3.7. Clasificación de animais e plantas a partir de claves dicotómicas e outros medios. B3.8. Identificación de plantas e animais propios dalgúns ecosistemas, especies en extinción e especies endémicas. Adaptacións dos animais e as plantas ao medio. Biodiversidade en Galicia.	10 sesións Febreiro/Marzo
		8. Funcións vitais.	B3.8. Identificación de plantas e animais propios dalgúns ecosistemas, especies en extinción e especies endémicas. Adaptacións dos animais e as plantas ao medio. Biodiversidade en Galicia.	9 sesións Marzo
TERCEIRA	B.1. Habilidades, destrezas e estratexias. Metodoloxía científica. B.3. A biodiversidade no planeta Terra. B.4. Os ecosistemas.	9. Reino das plantas.	B3.6. Plantas: brións, feitos, ximnospermas e anxiospermas. Características principais, nutrición, relación e reprodución. B3.7. Clasificación de animais e plantas a partir de claves dicotómicas e outros medios.	9 sesións Abril
		10. Reino dos fungos, protistas e moneras.	B3.1. Concepto de biodiversidade. Importancia da biodiversidade. B3.3. Reinos dos seres vivos: Moneras, Protoctistas, Fungi,	8 sesións Abril/Maio

Programación Didáctica: 1º, 3º e 4º ESO

	B.5. Proxecto de investigación		Metafitas e Metazoos. B3.8. Identificación de plantas e animais propios dalgúns ecosistemas, especies en extinción e especies endémicas. Adaptacións dos animais e as plantas ao medio. Biodiversidade en Galicia.	
		11. A ecosfera.	B3.8. Identificación de plantas e animais propios dalgúns ecosistemas, especies en extinción e especies endémicas. Adaptacións dos animais e as plantas ao medio. Biodiversidade en Galicia. B4.1. Ecosistema: identificación dos seus compoñentes. B4.2. Factores abióticos e bióticos nos ecosistemas. B4.3. Ecosistemas acuáticos. B4.4. Ecosistemas terrestres. B4.5. Factores desencadeantes de desequilibrios nos ecosistemas. B4.6. Estratexias para restablecer o equilibrio nos ecosistemas. B4.7. Accións que favorecen a conservación ambiental	8 sesións Maio
		12. Dinámica de ecosistemas.	B4.1. Ecosistema: identificación dos seus compoñentes. B4.2. Factores abióticos e bióticos nos ecosistemas. B4.3. Ecosistemas acuáticos. B4.4. Ecosistemas terrestres. B4.5. Factores desencadeantes de desequilibrios nos ecosistemas. B4.6. Estratexias para restablecer o equilibrio nos ecosistemas. B4.7. Accións que favorecen a conservación ambiental.	12 sesións Maio/Xuño

Nota: Os seguintes contidos referentes ao Bloque 1 (Habilidades, destrezas e estratexias. Metodoloxía científica) e o Bloque 5 (Proxecto de investigación) serán abordados en todas as Unidades Didácticas.

B1.1. O vocabulario científico na expresión oral e escrita.

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.

B1.4. 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.

B5.1. Método científico. Elaboración de hipóteses, e a súa comprobación e argumentación a partir da experimentación ou da observación.

Programación Didáctica: 1º, 3º e 4º ESO

B5.2. Artigo científico. Fontes de divulgación científica.

B5.3. Proxecto de investigación en equipo: organización. Participación e colaboración respectuosa no traballo individual e en equipo. Presentación de conclusións.

BIOLOXÍA E XEOLOXÍA 3º ESO

AVALIACIÓN	BLOQUES	UNIDADES	CONTIDOS	TEMPORALIZACIÓN
PRIMEIRA	B.1.Habilidades, destrezas e estratexias. Metodoloxía científica. B.2. A célula, unidade estrutural e funcional dos seres vivos. B.3. As persoas e a saúde. A promoción da saúde.	1. A organización do corpo humano.	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. B2.3. Funcións vitais: nutrición, relación e reprodución. 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.	7 sesións Setembro/Outubro
		2. Alimentación e nutrición.	B3.5. Saúde e doenza, e factores que as determinan. B3.6. Doenzas infecciosas e non infecciosas. B3.7. Hixiene e prevención. Hábitos e estilos de vida saudables. B3.12. Alimentación e nutrición. Alimentos e nutrientes: tipos e funcións básicas. B3.13. Dieta e saúde. Dieta equilibrada. Deseño e análise de dietas. Hábitos nutricionais saudables. Trastornos da conduta alimentaria.	6 sesións Outubro/Novembro
		3. Aparatos dixestivo e respiratorio.	B3.5. Saúde e doenza, e factores que as determinan. B3.6. Doenzas infecciosas e non infecciosas. B3.7. Hixiene e prevención. Hábitos e estilos de vida saudables. B3.11. Substancias aditivas: tabaco, alcohol e outras drogas. Problemas asociados. B3.12. Alimentación e nutrición. Alimentos e nutrientes: tipos e funcións básicas. B3.14. Función de nutrición. Visión global e integradora de	6 sesións Novembro/Decembro

Programación Didáctica: 1º, 3º e 4º ESO

			<p>aparelos e procesos que interveñen na nutrición.</p> <p>B3.15. Anatomía e fisioloxía dos aparellos dixestivo, respiratorio, circulatorio e excretor.</p> <p>B3.16. Alteracións máis frecuentes e doenzas asociadas aos aparellos que interveñen na nutrición: prevención e hábitos de vida saudables.</p>	
		4. Aparatos circulatorio e excretor.	<p>B3.5. Saúde e doenza, e factores que as determinan.</p> <p>B3.6. Doenzas infecciosas e non infecciosas.</p> <p>B3.7. Hixiene e prevención. Hábitos e estilos de vida saudables.</p> <p>B3.10. Transplantes e doazón de células, sangue e órganos.</p> <p>B3.14. Función de nutrición. Visión global e integradora de aparellos e procesos que interveñen na nutrición.</p> <p>B3.15. Anatomía e fisioloxía dos aparellos dixestivo, respiratorio, circulatorio e excretor.</p> <p>B3.16. Alteracións máis frecuentes e doenzas asociadas aos aparellos que interveñen na nutrición: prevención e hábitos de vida saudables.</p>	<p>6 sesións</p> <p>Decembro</p>
SEGUNDA	B.1. Habilidades, destrezas e estratexias. Metodoloxía científica.	5. Sistemas nervioso e endócrino.	<p>B3.5. Saúde e doenza, e factores que as determinan.</p> <p>B3.6. Doenzas infecciosas e non infecciosas.</p> <p>B3.7. Hixiene e prevención. Hábitos e estilos de vida saudables.</p> <p>B3.11. Substancias aditivas: tabaco, alcohol e outras drogas. Problemas asociados.</p> <p>B3.17. Función de relación. Sistema nervioso e sistema endócrino.</p> <p>B3.18. Órganos dos sentidos: estrutura e función; coidado e hixiene.</p>	<p>8 sesións</p> <p>Xaneiro/Febreiro</p>
		6. Sentidos e aparato locomotor.	<p>B3.5. Saúde e doenza, e factores que as determinan.</p> <p>B3.6. Doenzas infecciosas e non infecciosas.</p> <p>B3.7. Hixiene e prevención. Hábitos e estilos de vida saudables.</p> <p>B3.18. Órganos dos sentidos: estrutura e función; coidado e hixiene.</p> <p>B3.19. Coordinación e sistema nervioso: organización e función.</p> <p>B3.20. Doenzas comúns do sistema nervioso: causas, factores de risco e prevención. B3.21. Sistema endócrino: glándulas endócrinas e o seu funcionamento. Principais alteracións.</p>	<p>8 sesións</p> <p>Febreiro/Marzo</p>

Programación Didáctica: 1º, 3º e 4º ESO

			<p>B3.22. Visión integradora dos sistemas nervioso e endócrino. B3.23. Aparello locomotor. Organización e relacións funcionais entre ósos, músculos e sistema nervioso. B3.24. Factores de risco e prevención das lesións.</p>	
	<p>B.2. A célula, unidade estrutural e funcional dos seres vivos. B.3. As persoas e a saúde. A promoción da saúde.</p>	7. Aparato reprodutor.	<p>B3.5. Saúde e doenza, e factores que as determinan. B3.6. Doenzas infecciosas e non infecciosas. B3.7. Hixiene e prevención. Hábitos e estilos de vida saudables. B3.25. Reprodución humana. Anatomía e fisioloxía do aparello reprodutor. Cambios físicos e psíquicos na adolescencia. B3.26. Ciclo menstrual. Fecundación, embarazo e parto. B3.27. Análise dos métodos anticonceptivos. B3.28. Doenzas de transmisión sexual: prevención.B3.29. Técnicas de reprodución asistida. B3.30. Reposta sexual humana. Sexo e sexualidade. Saúde e hixiene sexual.</p>	<p>8 sesións Marzo/Abril</p>
TERCEIRA	<p>B.1. Habilidades, destrezas e estratexias. Metodoloxía científica. B.3. As persoas e a saúde. A promoción da saúde. B.4. O relevo terrestre e a súa evolución. B.5. O solo como ecosistema</p>	8. Saúde e enfermidade.	<p>B3.5. Saúde e doenza, e factores que as determinan. B3.6. Doenzas infecciosas e non infecciosas. B3.7. Hixiene e prevención. Hábitos e estilos de vida saudables. B3.8. Sistema inmunitario. Vacinas, soros e antibióticos. B3.9. Uso responsable de medicamentos. B3.10. Transplantes e doazón de células, sangue e órganos B3.11. Substancias aditivas: tabaco, alcohol e outras drogas. Problemas asociados.</p>	<p>6 sesións Abril</p>
		9. O modelado terrestre e o seu relevo.	<p>B4.1. Modelaxe do relevo. Factores que condicionan o relevo terrestre. B4.2. Procesos xeolóxicos externos e diferenzas cos internos. Meteorización, erosión, transporte e sedimentación. B4.3. Augas superficiais e modelaxe do relevo: formas características. B4.4. Augas subterráneas: circulación e explotación. B4.5. Acción xeolóxica do mar: dinámica mariña e modelaxe litoral. B4.6. Acción xeolóxica do vento: modelaxe eólica. B4.7. Acción xeolóxica dos glaciares: formas de erosión e depósito que orixinan.</p>	<p>11 sesións Maio/Xuño</p>

Programación Didáctica: 1º, 3º e 4º ESO

			<p>B4.8. Factores que condicionan a modelaxe da paisaxe galega.</p> <p>B4.9. Acción xeolóxica dos seres vivos. A especie humana como axente xeolóxico.</p> <p>B4.10. Manifestacións da enerxía interna da Terra.</p> <p>B4.11. Actividade sísmica e volcánica: orixe e tipos de magmas.</p> <p>B4.12. Distribución de volcáns e terremotos. Riscos sísmico e volcánico: importancia da súa predición e da súa prevención.</p> <p>B4.13. Sismicidade en Galicia.</p> <p>B5.1. O solo como ecosistema.</p> <p>B5.2. Compoñentes do solo e as súas interaccións. B5.3. Importancia do solo. Riscos da súa sobreexplotación, degradación ou perda.</p>	
--	--	--	--	--

Nota: Os seguintes contidos referentes ao Bloque 1 (Habilidades, destrezas e estratexias. Metodoloxía científica) e o Bloque 6 (Proxecto de investigación) serán abordados en todas as Unidades Didácticas.

B1.1. O vocabulario científico na expresión oral e escrita.

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.

B1.4. 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.

B6.1. Método científico. Elaboración de hipóteses, e a súa comprobación e argumentación, a partir da experimentación ou a observación.

B6.2. Artigo científico. Fontes de divulgación científica.

B6.3. Proxecto de investigación en equipo. Organización. Participación e colaboración respectuosa no traballo individual e en equipo. Presentación de conclusións.

BIOLOXÍA E XEOLOXÍA 4º ESO

AVALIACIÓN	BLOQUES	UNIDADES	CONTIDOS	TEMPORALIZACIÓN
PRIMEIRA	B.1. A evolución da vida B.2. A Dinámica da Terra	1. A organización celular dos seres vivos.	B1.1. Célula procariota e célula eucariota: relacións evolutivas. Célula animal e célula vexetal: morfoloxía e función. B1.2. Núcleo e ciclo celular. B1.3. Cromatina e cromosomas. Cariotipo B1.4. Mitose e meiose: principais procesos, importancia e significado biolóxico.	7 sesións Setembro
		2. Información e manipulación xenética.	B1.6. ADN e xenética molecular. Proceso de replicación do ADN. Concepto de xene. B1.14. Técnicas da enxeñaría xenética. B1.15. Aplicacións da enxeñaría xenética. Biotecnoloxía. Bioética.	10 sesións Outubro
		3. Herdanza e transmisión de caracteres.	B1.5. Ácidos nucleicos: ADN e ARN. B1.13. Doenzas hereditarias máis frecuentes e o seu alcance social.	10 sesións Outubro/Novembro
		4. A orixe e evolución da vida.	B1.16. Orixe e evolución dos seres vivos. Hipóteses sobre a orixe da vida na Terra. B1.17. Teorías da evolución. Feito e mecanismos da evolución. B1.16. Orixe e evolución dos seres vivos. Hipóteses sobre a orixe da vida na Terra. B1.18. As árbores filoxenéticas no proceso de evolución. B1.19. Evolución humana: proceso de hominización.	6 sesións Novembro/Dembro
SEGUNDA	B.2. A Dinámica da Terra B.3. Ecoloxía e medio ambiente	5. Historia da Terra.	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. Eóns, eras xeolóxicas e períodos xeolóxicos: situación dos acontecementos xeolóxicos e biolóxicos importantes. B2.3. Os fósiles guía e o seu emprego para a datación e o estudo	9 sesións Xaneiro

Programación Didáctica: 1º, 3º e 4º ESO

			de procesos xeolóxicos. B2.4. Interpretación de mapas topográficos e realización de perfís topográficos. Interpretación e datación de procesos representados en cortes xeolóxicos.	
		6. Estrutura e dinámica da Terra.	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. Evolución do relevo como resultado da interacción da dinámica externa e interna.	9 sesións Febreiro
		7. Tectónica e relevo.	B2.6. A tectónica de placas e as súas manifestacións. Evolución histórica da deriva continental á tectónica de placas. B2.7. Evolución do relevo como resultado da interacción da dinámica externa e interna.	9 sesións Febreiro/Marzo
TERCEIRA	B.3. Ecoloxía e medio ambiente	8. Estrutura e dinámica dos ecosistemas.	B3.1. Compoñentes e estrutura do ecosistema: comunidade e biótomo. Hábitat e nicho ecolóxico. B3.2. Factores ambientais e seres vivos. Factores limitantes e adaptacións. Límite de tolerancia. B3.3. Relacións intraespecíficas e interespecíficas. Influencia na regulación dos ecosistemas. B3.4. Autorregulación do ecosistema, da poboación e da comunidade.B3.5. Relacións tróficas: cadeas e redes. 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.B3.10. Eficiencia ecolóxica e aproveitamento dos recursos alimentarios. Regra do 10 %.	10 sesións Abril
		9. Actividade humana e medio ambiente.	B3.11. Actividade humana e medio ambiente. Impactos e valoración das actividades humanas nos ecosistemas. Consecuencias ambientais do consumo humano de enerxía. B3.12. Os recursos naturais e os seus tipos. A superpoboación e as súas consecuencias: deforestación, sobreexplotación, incendios, etc.B3.13. Os residuos e a súa xestión. Coñecemento de técnicas sinxelas para coñecer o grao de contaminación e	14 sesións Maio/Xuño

Programación Didáctica: 1º, 3º e 4º ESO

			<p>depuración ambiental.</p> <p>B3.13. Os residuos e a súa xestión. Coñecemento de técnicas sinxelas para coñecer o grao de contaminación e depuración ambiental.</p> <p>B3.14. Uso de enerxías renovables como factor fundamental para un desenvolvemento sustentable. Consecuencias ambientais do consumo humano de enerxía.</p>	
--	--	--	--	--

Nota: Os seguintes contidos referentes ao Bloque 4 (Proxecto de investigación) serán abordados en todas as Unidades Didácticas.

B4.1. Método científico. Elaboración de hipóteses, e comprobación e argumentación a partir da experimentación ou a observación.

B4.2. Artigo científico. Fontes de divulgación científica.

B4.3. Proxecto de investigación: organización. Participación e colaboración respectuosa no traballo individual e en equipo. Presentación de conclusións.

5. Unidades didácticas

Nas táboas seguintes recóllese, ordenada por cursos, o grao de consecución para superar a materia así como os instrumentos e procedementos de avaliación.

O grao mínimo de consecución para cada estándar de aprendizaxe descríbese nunha escala de 1 a 4 co seguinte significado:

1. En vías de adquisición.
2. Adquirido.
3. Avanzado.
4. Excelente.

Os instrumentos de avaliación que empregaremos son os seguintes:

1. Proba escrita.
2. Observación directa do traballo diario na aula.
3. Tarefas desenvoltas na casa.
4. Debates e intervencións.
5. Elaboración de proxectos individuais ou colectivos.
6. Traballo de laboratorio.

Os estándares de aprendizaxe non adquiridos durante o estado de alarma, integraránse nas unidades didácticas que garden relación e permitan a súa consecución.

Programación Didáctica: 1º, 3º e 4º ESO

Biología e Xeoloxía. 1º de ESO					
Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Temporalización	Instrumento de avaliación	Grao de consecución	Competencias clave
Bloque 1. Habilidades, destrezas e estratexias. Metodoloxía científica.					
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.	Todas as UDs	1, 2, 3, 4, 5	2	CCL CMCCT
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.	Todas as UDs	2, 3, 5	2	CD CAA
	BXB1.2.2. Transmite a información seleccionada de xeito preciso utilizando diversos soportes.	Todas as UDs	2, 3, 5	2	CD CCL
	BXB1.2.3. Utiliza a información de carácter científico para formar unha opinión propia e argumentar sobre problemas relacionados.	Todas as UDs	2, 3, 5	3	CAA CCL
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.	UD 4, 8, 9	5, 6	3	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.	UD 4, 8, 9	5, 6	2	CSIEE CMCCT CAA
Bloque 2. A Terra no 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.	UD 1	1, 2, 3, 4	1	CMCCT

Programación Didáctica: 1º, 3º e 4º ESO

Criterios de avaliación	Bioloxía e Xeoloxía. 1º de ESO				Competencias clave
	Estándares de aprendizaxe	Temporalización	Instrumento de avaliación	Grao de consecución	
B2.2. Explicar a organización do Universo e do Sistema Solar, así como algunhas das concepcións que sobre este sistema planetario se tiveron ao longo da historia.	BXB2.1.2. Recoñece os compoñentes do Universo e do Sistema Solar, e describe as súas características xerais.	UD 1	1, 2, 3, 4	2	CMCCT
B2.3. Relacionar comparativamente a posición dun planeta no sistema solar coas súas características.	BXB2.3.1. Precisa as características que se dan no planeta Terra que permiten o desenvolvemento da vida nel, e que non se dan nos outros planetas.	UD 1	1, 2, 3, 4	2	CMCCT
B2.4. Localizar a posición da Terra no Sistema Solar.	BXB2.4.1. Identifica a posición da Terra no Sistema Solar.	UD 1	1, 2, 3	3	CMCCT
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.	UD 1	1, 2, 3	3	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.	UD 1	1, 2, 3	2	CMCCT
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.	UD 4	1, 3	2	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.	UD 4	1, 2, 3	3	CMCCT
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.	UD 4	6	2	CMCCT CAA
	BXB2.7.2. Describe algunhas das aplicacións máis frecuentes dos minerais e das rochas no ámbito da vida cotiá.	UD 4	1, 2, 4	2	CCEC
	BXB2.7.3. Recoñece a importancia do uso responsable e a xestión sustentable dos recursos minerais.	UD 4	1, 4	3	CSC

Programación Didáctica: 1º, 3º e 4º ESO

Criterios de avaliación	Biología e Xeoloxía. 1º de ESO				Competencias clave
	Estándares de aprendizaxe	Temporalización	Instrumento de avaliación	Grao de consecución	
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.	UD 2	1, 2, 3	2	CMCCT
	BXB2.8.2. Recoñece a composición do aire e identifica os contaminantes principais en relación coa súa orixe.	UD 2	1, 2, 3	3	CMCCT
	BXB2.8.3. Identifica e xustifica con argumentacións sinxelas as causas que sustentan o papel protector da atmosfera para os seres vivos.	UD 2	1, 3	2	CMCCT
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.	UD 2	1, 2, 4	3	CSC CSIEE
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.	UD 2	1, 2, 4	3	CSC
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.	UD 3	1, 2, 3, 6	3	CMCCT
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.	UD 3	1, 2, 3, 4	3	CMCCT
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.	UD 3	1, 2, 3, 4	3	CSC CSIEE

Programación Didáctica: 1º, 3º e 4º ESO

Criterios de avaliación	Bioloxía e Xeoloxía. 1º de ESO				Competencias clave
	Estándares de aprendizaxe	Temporalización	Instrumento de avaliación	Grao de consecución	
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.	UD 3	1, 4	2	CSC
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.	UD 5	1, 2, 3	2	CMCCT
Bloque 3. A biodiversidade no planeta Terra.					
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.	UD 5, 10	1, 2, 3	2	CCEC CMCCT
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.	UD 5, 10	1, 2, 3	2	CMCCT
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.	UD 5, 10	1, 2, 3	2	CMCCT
B3.4. Caracterizar os principais grupos de invertebrados e vertebrados.	BXB3.4.1. Asocia invertebrados comúns co grupo taxonómico ao que pertencen.	UD 7	1, 2, 3	2	CMCCT
	BXB3.4.2. Recoñece exemplares de vertebrados e asígnaos á clase á que pertencen.	UD 6	1, 2, 3	2	CMCCT
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.	UD 9	1, 2, 3, 4	3	CMCCT
	BXB3.5.2. Describe as características xerais e singulares dos principais grupos de plantas.	UD 9	1, 2, 3, 4	2	CMCCT

Programación Didáctica: 1º, 3º e 4º ESO

Criterios de avaliación	Biología e Xeoloxía. 1º de ESO				Competencias clave
	Estándares de aprendizaxe	Temporalización	Instrumento de avaliación	Grao de consecución	
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.	UD 6, 7, 9	1, 2, 3	1	CAA
B3.7. Determinar a partir da observación as adaptacións que permiten aos animais e ás plantas sobrevivir en determinados ecosistemas, con especial atención aos ecosistemas galegos.	BXB3.7.1. Identifica exemplares de plantas e animais propios dalgúns ecosistemas ou de interese especial por seren especies en perigo de extinción ou endémicas.	UD 6, 7, 11	3, 5, 6	2	CMCCT
	BXB3.7.2. Relaciona coa súa adaptación ao medio a presenza de determinadas estruturas nos animais e nas plantas máis comúns.	UD 6, 7, 8, 10	1, 2, 3	2	CAA CMCCT
	BXB3.7.3. Identifica exemplares de plantas e animais propios dos ecosistemas galegos.	UD 6, 11	3, 5, 6	2	CCEC
Bloque 4. Os ecosistemas					
B4.1. Diferenciar os compoñentes dun ecosistema.	BXB4.1.1. Identifica os compoñentes dun ecosistema.	UD 11, 12	1, 2, 3, 4	2	CMCCT
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 e desequilibrios nun ecosistema.	UD 11, 12	1, 2, 3, 4	2	CMCCT
B4.3. Recoñecer e difundir accións que favorezan a conservación ambiental.	BXB4.3.1. Selecciona accións que preveñen a destrución ambiental.	UD 11, 12	1, 4	3	CSC CSIEE
Bloque 5. Proxecto de investigación.					
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.	Todas as UDs	5, 6	2	CAA CMCCT
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.	Todas as UDs	5, 6	2	CAA CLL
B5.3. Utilizar fontes de información variada, e discriminar e decidir sobre elas e os métodos empregados para a súa obtención.	BXB5.3.1. Utiliza fontes de información apoiándose nas TIC, para a elaboración e a presentación das súas investigacións.	Todas as UDs	5, 6	3	CMCCT CD

Programación Didáctica: 1º, 3º e 4º ESO

Biología e Xeoloxía. 1º de ESO					
Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Temporalización	Instrumento de avaliación	Grao de consecución	Competencias clave
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.	Todas as UDs	1, 2, 3, 4, 5, 6	3	CSC CSIEE
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.	UD 2, 3, 4, 9	5, 6	2	CAA CMCCT CSIEE CD
	BXB5.5.2. Expresa con precisión e coherencia as conclusións das súas investigacións, tanto verbalmente como por escrito.	UD 2, 3, 4, 9	5, 6	2	CCL CCEC

Programación Didáctica: 1º, 3º e 4º ESO

Biología e Xeoloxía. 3º de ESO					
Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Temporalización	Instrumento de avaliación	Grao de consecución	Competencias clave
Bloque 1. Habilidades, destrezas e estratexias. Metodoloxía científica.					
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.	Todas as UDs	1, 2, 3, 4, 5	3	CCL CMCCT
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.	Todas as UDs	2, 3, 5	2	CD CAA
	BXB1.2.2. Transmite a información seleccionada de xeito preciso utilizando diversos soportes.	Todas as UDs	2, 3, 5	2	CD CCL
	BXB1.2.3. Utiliza a información de carácter científico para formar unha opinión propia e argumentar sobre problemas relacionados.	Todas as UDs	2, 3, 5	3	CAA CCL
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.	Todas as UDs	6	3	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.	Todas as UDs	6	2	CSIEE CMCCT CAA
Bloque 2. A célula, unidade estrutural e funcional dos seres vivos					
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.	UD 1	1, 3	3	CMCCT
	BXB2.1.2. Establece comparativamente as analoxías e as diferenzas entre célula procariota e eucariota, e entre célula animal e vexetal.	UD 1	1, 3	2	CMCCT

Programación Didáctica: 1º, 3º e 4º ESO

B2.2. Describir as funcións comúns a todos os seres vivos, diferenciando entre nutrición autótrofa e heterótrofa.	BXB2.2.1. Recoñece e diferencia a importancia de cada función para o mantemento da vida.	UD 1	1, 3	2	CMCCT
	BXB2.2.2. Contrasta o proceso de nutrición autótrofa e nutrición heterótrofa, e deduce a relación entre elas.	UD 1	1, 3	2	CMCCT
Bloque 3. As persoas e a saúde. Promoción da saúde					
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.	UD 1	1, 3	2	CAA
	BXB3.1.2. Diferencia os tipos celulares e describe a función dos orgánulos máis importantes.	UD 1	1, 3	2	CMCCT
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.	UD 1	1, 3	2	CMCCT
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.	UD 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8	1, 3, 4, 5	2	CSC
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 relaciónaaas coas súas causas.	UD 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8	1, 3, 4, 5	2	CMCCT
	BXB3.4.2. Distingue e explica os mecanismos de transmisión das doenzas infecciosas.	UD 8	1, 3	2	CMCCT
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.	UD 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8	1, 3, 4, 5	3	CSC
	BXB3.5.2. Propón métodos para evitar o contaxio e a propagación das doenzas infecciosas máis comúns.	UD 7, 8	3, 4, 5	2	CSIEE CSC
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 diseña propostas de actuación.	UD 3, 4, 8	2, 4	2	CSIEE CSC

Programación Didáctica: 1º, 3º e 4º ESO

B3.7. Determinar o funcionamento básico do sistema inmune e as continuas contribucións das ciencias biomédicas, e describir a importancia do uso responsable dos medicamentos.	BXB3.7.1. Explica en que consiste o proceso de inmunidade, e valora o papel das vacinas como método de prevención das doenzas.	UD 8	1, 3	2	CMCCT CSC
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.	UD 4, 8	2, 4	2	CSC
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.	UD 3, 5	3, 5	3	CSC CSIEE
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.	UD 5, 8	1, 3	3	CSC
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.	UD 2, 3	1, 3	2	CMCCT
	BXB3.11.2. Relaciona cada nutriente coa súa función no organismo, e recoñece hábitos nutricionais saudables.	UD 2	1, 3	2	CMCCT
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.	UD 2	1, 3, 5	2	CAA CD
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.	UD 2	3, 5	2	CAA CSC
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 contribución no proceso.	UD 3, 4	1, 3	3	CMCCT

Programación Didáctica: 1º, 3º e 4º ESO

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.	UD 3, 4	1, 3	3	CMCCT
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.	UD 3, 4	1, 3	2	CMCCT
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.	UD 3, 4	1, 3	2	CMCCT
B3.18. Describir os procesos implicados na función de relación, e os sistemas e aparellos implicados, e recoñecer e diferenciar os órganos dos sentidos e os coidados do oído e a vista.	BXB3.18.1. Especifica a función de cada aparello e de cada sistema implicados nas función de relación.	UD 5	1, 3	2	CMCCT
	BXB3.18.2. Describe os procesos implicados na función de relación, e identifica o órgano ou a estrutura responsables de cada proceso.	UD 6	1, 3	2	CMCCT
	BXB3.18.3. Clasifica os tipos de receptores sensoriais e relaciónaos cos órganos dos sentidos en que se atopan.	UD 6	1, 3	2	CMCCT
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.	UD 6	1, 3	2	CMCCT CSC
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.	UD 6	1, 3	2	CMCCT
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.	UD 6	3, 5	2	CMCCT
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.	UD 6	1, 3	2	CMCCT
B3.23. Analizar as relacións funcionais entre ósos, músculos e sistema nervioso.	BXB3.23.1. Diferencia os tipos de músculos en función do seu tipo de contracción, e relaciónaos co sistema nervioso que os controla.	UD 6	1, 3	2	CMCCT

Programación Didáctica: 1º, 3º e 4º ESO

B3.24. Detallar as lesións máis frecuentes no aparello locomotor e como se preveñen.	BXB3.24.1. Identifica os factores de risco máis frecuentes que poden afectar o aparello locomotor e relaciónaos coas lesións que producen.	UD 6	1, 2, 3	2	CSC CAA
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.	UD 7	1, 3	2	CMCCT
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.	UD 7	1, 3	2	CMCCT
	BXB3.26.2. Identifica os acontecementos fundamentais da fecundación, do embarazo e do parto	UD 7	1, 3	2	CMCCT
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.	UD 7	1, 2, 3	2	CMCCT
	BXB3.27.2. Categoriza as principais doenzas de transmisión sexual e argumenta sobre a súa prevención.	UD 7	1, 2, 3	2	CMCCT CSC CCEC
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.	UD 7	1, 2, 3	2	CMCCT
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.	UD 7	4	2	CSC CCEC
Bloque 4. O relevo terrestre e a súa evolución					
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.	UD 8	1, 2, 3	2	CMCCT
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.	UD 8	1, 3	2	CMCCT
	BXB4.2.2. Diferencia os procesos de meteorización, erosión, transporte e sedimentación, e os seus efectos no relevo.	UD 8	1, 3	3	CMCCT

Programación Didáctica: 1º, 3º e 4º ESO

Criterios de avaliación	Bioloxía e Xeoloxía. 3º de ESO				Competencias clave
	Estándares de aprendizaxe	Temporalización	Instrumento de avaliación	Grao de consecución	
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.	UD 8	1, 3	2	CMCCT
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.	UD 8	1, 3	2	CMCCT CSC
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.	UD 8	1, 2, 3	2	CMCCT
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.	UD 8	1, 2, 3	2	CMCCT
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.	UD 8	1, 3	2	CMCCT
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.	UD 8	5	2	CCEC CAA
B4.9. Recoñecer e identificar a actividade xeolóxica dos seres vivos e valorar a importancia da especie humana como axente xeolóxico externo.	BXB4.9.1. Identifica a intervención de seres vivos en procesos de meteorización, erosión, transporte e sedimentación.	UD 8	1, 3	2	CMCCT
	BXB4.9.2. Valora e describe a importancia das actividades humanas na transformación da superficie terrestre.	UD 8	1, 3, 5	2	CSC CCEC
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.	UD 8	1, 3	2	CMCCT

Programación Didáctica: 1º, 3º e 4º ESO

B4.11. Analizar as actividades sísmica e volcánica, as súas características e os efectos que xeran.	BXB4.11.1. Coñece e describe como se orixinan os sismos e os efectos que xeran.	UD 8	1, 3	2	CMCCT
	BXB4.11.2. Relaciona os tipos de erupción volcánica co magma que as orixina, e asóciaos co seu grao de perigo.	UD 8	1, 3	2	CMCCT
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.	UD 8	1, 3	2	CMCCT
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.	UD 8	1, 3	2	CAA CSC
Bloque 5. O solo como ecosistema.					
B5.1. Analizar os compoñentes do solo e esquematizar as relación 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.	UD 8	1, 3	2	CMCCT
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.	UD 8	1, 3	2	CMCCT CSC
Bloque 6. Proxecto de investigación.					
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.	Todas as UDs	6	2	CAA CMCCT
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.	Todas as UDs	6	2	CAA CLL
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.	Todas as UDs	5, 6	3	CMCCT CD
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.	Todas as UDs	4, 5, 6	3	CAA CMCCT CSC CSIEE

Programación Didáctica: 1º, 3º e 4º ESO

Bioloxía e Xeoloxía. 3º de ESO					
Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Temporalización	Instrumento de avaliación	Grao de consecución	Competencias clave
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.	UD 3	5	2	CSIEE CD
	BXB6.5.2. Expresa con precisión e coherencia as conclusións das súas investigacións, tanto verbalmente como por escrito.	UD 7, 8, 9	5, 6	2	CCL CCEC

Bioloxía e Xeoloxía. 4º de ESO					
Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Temporalización	Instrumento de avaliación	Grao de consecución	Competencias clave
Bloque 1. A Evolución da Vida					
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 reconece a función dos orgánulos celulares e a relación entre morfoloxía e función.	UD 1	1, 2, 3	3	CAA CMCCT
	BXB1.1.2. Identifica tipos de células utilizando o microscopio óptico, micrografías e esquemas gráficos.	UD 1	5	2	CD CAA
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.	UD 1	1, 2, 3	2	CCL CAA
B1.3. Comparar a estrutura dos cromosomas e da cromatina.	BXB1.3.1. Reconece as partes dun cromosoma utilizándoo para construír un cariotipo.	UD 1	1, 2	3	CMCCT

Programación Didáctica: 1º, 3º e 4º ESO

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.	UD 1	1, 2, 3	3	CMCCT CAA
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.	UD 3	1, 2, 3	3	CAA CSIEE
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.	UD 2, 3	1, 2, 3	3	CAA
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.	UD 3	1, 2, 3	2	CAA CSIEE
B1.8. Valorar e recoñecer o papel das mutacións na diversidade xenética, e comprender a relación entre mutación e evolución.	BXB1.8.1. Recoñece e explica en que consisten as mutacións e os seus tipos.	UD 3	1, 2, 3	3	CMCCT CAA
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.	UD 3	1, 2, 3	3	CMCCT CAA CCEC
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.	UD 3	1, 2, 3	3	CAA CSIEE
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.	UD 3	1, 2, 3	2	CMCCT CSC
B1.12. Identificar as técnicas da enxeñaría xenética: ADN recombinante e PCR.	BXB1.12.1. Diferencia técnicas de traballo en enxeñaría xenética.	UD 2	2	2	CMCCT CSIEE
B1.13. Comprender e describir o proceso da clonación.	BXB1.13.1. Describe as técnicas de clonación animal, distinguindo clonación terapéutica e reprodutiva.	UD 2	1, 2, 3, 4	2	CSC CSIEE CAA

Programación Didáctica: 1º, 3º e 4º ESO

Criterios de avaliación	Biología e Xeoloxía. 4º de ESO				Competencias clave
	Estándares de aprendizaxe	Temporalización	Instrumento de avaliación	Grao de consecución	
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.	UD 2	2, 4	2	CSC CSIEE
B1.15. Valorar e interpretar as aplicacións da tecnoloxía do ADN recombinante na agricultura, na gandaría, no ambiente e na saúde.	BXB1.15.1. Interpreta criticamente as consecuencias dos avances actuais no campo da biotecnoloxía.	UD 2	1, 2, 3, 4	2	CSC
B1.16. Coñecer e describir as hipóteses sobre a orixe da vida e as probas da evolución. Comparar lamareckismo, darwinismo e neodarwinismo.	BXB1.16.1. Distingue as características diferenciadoras entre lamareckismo, darwinismo e neodarwinismo.	UD 4	1, 2, 3, 4	2	CMCCT CAA
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.	UD 4	1, 2, 3	3	CAA
B1.18. Interpretar árbores filoxenéticas, incluíndo a humana.	BXB1.18.1. Interpreta árbores filoxenéticas.	UD 4	1, 2, 3	2	CAA
B1.19. Describir a hominización.	BXB1.19.1. Recoñece e describe as fases da hominización.	UD 4	1, 2, 3	2	CMCCT CCL
Bloque 2. A dinámica da Terra					
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.	UD 5	1, 2, 3	3	CAA
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.	UD 5	2, 4	2	CAA CSIEE

Programación Didáctica: 1º, 3º e 4º ESO

Criterios de avaliación	Bioloxía e Xeoloxía. 4º de ESO				Competencias clave
	Estándares de aprendizaxe	Temporalización	Instrumento de avaliación	Grao de consecución	
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 reconece algúns animais e plantas característicos de cada era.	UD 5	1, 2, 3	2	CMCCT
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.	UD 5	1, 2, 3	2	CAA
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.	UD 5	1, 3	2	CMCCT CCL
	BXB2.5.2. Resolve problemas sinxelos de datación relativa, aplicando os principios de superposición de estratos, superposición de procesos e correlación.	UD 5	1, 2, 3	3	CMCCT
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.	UD 6	1, 2, 3	2	CAA
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.	UD 6	1, 2, 3	2	CAA CSIEE
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.	UD 6	2, 4	2	CAA
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.	UD 6	1, 2, 3	2	CAA CMCCT
	BXB2.9.2. Interpreta as consecuencias dos movementos das placas no relevo.	UD 6, 7	1, 2, 3	2	CAA
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.	UD 6, 7	1, 2, 3	2	CMCCT

Programación Didáctica: 1º, 3º e 4º ESO

B2.11. Contrastar os tipos de placas litosféricas e asociarlles movementos e consecuencias.	BXB2.11.1. Relaciona os movementos das placas con procesos tectónicos.	UD 6, 7	1, 2, 3	2	CAA CCL
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.	UD 6, 7	1, 2, 3	2	CAA
Bloque 3. Ecoloxía e medio ambiente					
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.	UD 8	1, 2, 3	2	CMCCT
	BXB3.1.2. Analiza as relacións entre biótomo e biocenose, e avalía a súa importancia para manter o equilibrio do ecosistema.	UD 8	1, 2, 3, 4	2	CAA CSIEE CCL
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.	UD 8	1, 2, 3	2	CSC CAA
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.	UD 8	1, 2, 3	2	CMCCT CAA
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.	UD 8	1, 2, 3	2	CMCCT
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.	UD 8	1, 2, 3	2	CAA CSC CCL
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.	UD 8	4	3	CSC CCEC

Programación Didáctica: 1º, 3º e 4º ESO

Criterios de avaliación	Biología e Xeoloxía. 4º de ESO				Competencias clave
	Estándares de aprendizaxe	Temporalización	Instrumento de avaliación	Grao de consecución	
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.	UD 8	1, 2, 3	2	CAA
B3.8. Contrastar algunhas actuacións humanas sobre diferentes ecosistemas, valorar a súa influencia e argumentar as razóns de certas actuacións individuais e colectivas para evitar a súa deterioración.	BXB3.8.1. Argumenta sobre as actuacións humanas que teñen unha influencia negativa sobre os ecosistemas: contaminación, desertización, esgotamento de recursos, etc.	UD 8	1, 2, 3, 4	2	CSC CCL CCEC
	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.	UD 8	1, 2, 3, 5	3	CMCCT CAA CCL
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.	UD 8	2, 4	2	CSC CSIEE
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.	UD 8	2, 4	3	CSC CAA
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.	UD 8	1, 2, 3, 4	3	CSC CCL
Bloque 4. Proxecto de investigación					
B4.1. Planear, aplicar e integrar as destrezas e as habilidades propias do traballo científico.	BXB4.1.1. Integra e aplica as destrezas propias do método científico.	Todas as UDs	5	3	CAA CMCCT CSIEE
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.	Todas as UDs	5	3	CAA CLL CMCCT

Programación Didáctica: 1º, 3º e 4º ESO

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.	Todas as UDs	5	3	CAA CCL
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.	Todas as UDs	5	4	CAA CSC CSIEE
B4.5. Expor 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 defensa na aula.	Todas as UDs	5	3	CCL CSIEE CD CMCCT
	BXB4.5.2. Expresa con precisión e coherencia as conclusións das súas investigacións, tanto verbalmente como por escrito.	Todas as UDs	5	2	CCL

6. Metodoloxía didáctica

A metodoloxía didáctica é o conxunto de estratexias, procedementos e acción organizadas e planificadas polo profesorado, de xeito consciente e reflexivo, coa finalidade de posibilitar a aprendizaxe do alumnado e o logro dos obxectivos suscitados.

Neste curso as materias do departamento seguirán a seguinte metodoloxía:

As sesións teóricas intercalaranse con sesións de resolución de cuestións e problemas, con lecturas de diversos textos relacionadas cos contidos que se vaian tratando, con sesións de repaso mediante presentacións de PowerPoint, e co manexo de diversas páxinas web.

Intentaremos achegar os contidos a realidade próxima do alumnado, mediante exemplos relacionados coa vida cotiá e a realización de prácticas de laboratorio (cando sexa posible), nas que se empreguen, na maioría do posible, materiais e reactivos “caseiros”.

Apostarase por unha metodoloxía activa e participativa centrada no interese do alumnado. Asemade realizarase un seguimento o máis personalizado posible.

Coa metodoloxía aplicada tentarase contribuír a desenvolver a competencia científica do alumnado e capacitálo para construír e aplicar os coñecementos de forma autónoma, creativa, responsable e crítica (tanto no plano persoal da vida cotiá como no social da participación cidadá).

6.1 Estratexias para alcanzar os estándares de aprendizaxe

Determinadas as necesidades do grupo, propoñeranse actividades que desenrolen as súas capacidades co obxectivo da consecución dos estándares de aprendizaxe especificados para cada nivel e contido.

6.2 Estratexias para a adquisición das competencias clave

A descrición das relacións entre as competencias, os contidos e os criterios de avaliación na educación secundaria obrigatoria e no bacharelato será a establecida de conformidade coa 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.

Programación Didáctica: 1º, 3º e 4º ESO

As competencias clave están ligadas a un desempeño eficaz nun contexto determinado. As situacións de aprendizaxe deseñadas para o seu desenvolvemento deberán incorporar tarefas que contextualicen as aprendizaxes e que permitan avanzar en máis dunha competencia ao mesmo tempo. O enfoque metodolóxico deberá sustentarse nas referidas situacións de aprendizaxe, coa finalidade de que os contidos se convertan en coñecementos aplicables con eficacia. Neste deseño é responsabilidade do centro docente e do profesorado a adecuada selección da metodoloxía, que deberá ser variada e adecuada ás características e aos ritmos de aprendizaxe dos alumnos e das alumnas.

(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).

MATERIA	
Biología e Xeoloxía	
COMPETENCIA	CONTRIBUCIÓN DA MATERIA AO LONGO DA COMPETENCIA CLAVE
Comunicación lingüística (CCL)	<p>A lectura é a principal vía de acceso ao coñecemento en Biología e Xeoloxía, xa sexa pola necesidade de estudar ou buscar información en diversas fontes para a realización dun traballo, ou polo mero goce de ler. Esta materia ofrece unha ampla variedade de temas que poden interesar ao alumnado: curiosidades científicas, costumes dos animais, Ciencia e aventura, Ciencia e ciencia ficción, a vida no pasado ou temas de astronomía, a través dos cales se afianza o seu hábito lector e mellora a súa competencia en comunicación lingüística. Doutra banda, o establecemento de metodoloxías activas fomenta a comunicación oral ou escrita de información aos demais membros da clase. A transmisión de información científica require un uso rigoroso e preciso da linguaxe.</p> <p>A observación e descrición de obxectos e fenómenos, por exemplo, é un tipo de actividade moi frecuente en Biología e Xeoloxía por medio da cal se fomenta o rigor no uso da linguaxe. A concreción verbal de</p>

	<p>razoamentos ou opinións cando se intervén en discusións científicas é outra forma de contribución das Ciencias Naturais á mellora da competencia en comunicación lingüística.</p>
<p>Competencia matemática e competencias básicas en ciencia e tecnoloxía (CMCCT)</p>	<p>A competencia matemática está sempre presente nas materias científicas en maior ou menor grao segundo os contidos que se estean tratando. É importante introducir desde o primeiro curso o hábito de medir. En Bioloxía e Xeoloxía é frecuente medir todo tipo de magnitudes, como o tamaño, a densidade, a dureza, etc., ou estimar a abundancia relativa dun obxecto nun lugar.</p> <p>Tamén é frecuente traballar con obxectos cuxo tamaño está fóra da escala habitual, como sucede en Bioloxía cos niveis celular e subcelular ou en Xeoloxía coas estruturas e formas representadas nos mapas. Operar coas escalas permite coñecer o tamaño real dos mesmos evitando a súa representación distorsionada. En moitos procesos hai que ter en conta como cambia unha variable en función do tempo ou do espazo. Con frecuencia as relacións entre variables exprésanse en forma de gráficas que o alumnado debe saber interpretar. Por último, para unha comprensión máis profunda de moitos procesos naturais é necesario introducir a noción de probabilidade.</p> <p>Para a adquisición das competencias básicas en ciencia e tecnoloxía deben abordarse catro ámbitos (os sistemas físicos, os sistemas biolóxicos, os sistemas da Terra e do espazo e os sistemas tecnolóxicos), así como a formación e práctica no dominio da investigación científica e a comunicación na ciencia.</p> <p>Aplicación dos principios e procesos matemáticos en distintos contextos, para emitir xuízos fundados e seguir</p>

	<p>cadeas argumentais na realización de cálculos, análises de gráficos e representacións matemáticas e manipulación de expresións alxebraicas, incorporando os medios dixitais cando sexa oportuno.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Creación de descricións e explicacións matemáticas que levan implícitas a interpretación de resultados matemáticos e a reflexión sobre a súa adecuación ao contexto, do mesmo xeito que a determinación de se as solucións son adecuadas e teñen sentido na situación en que se presentan. - Utilizar os conceptos, procedementos e ferramentas na resolución dos problemas que poidan xurdir nunha situación determinada ao longo da vida. - Utilizar e manipular ferramentas e máquinas tecnolóxicas. - Utilizar datos e procesos científicos para alcanzar un obxectivo. - Identificar preguntas. - Resolver problemas. - Chegar a unha conclusión. - Tomar decisións baseadas en probas e argumentos.
<p>Competencia dixital (CD)</p>	<p>O alumnado en xeral está inmerso na cultura dixital. O uso das Tecnoloxías da Información e Comunicación no proceso de ensino-aprendizaxe contribúe a aumentar o seu interese e a súa atención. Na internet existen moitas aplicacións interactivas sobre distintos procesos naturais que son excelentes recursos para a aprendizaxe. A utilización de visores xeográficos, como Google</p>

	<p>Earth ou Iberpix, é de gran utilidade para a análise de diferentes aspectos do territorio.</p> <p>A consulta de programas que informan en tempo real de erupcións volcánicas, terremotos ou furacáns en distintos lugares da Terra son actividades que contribúen a motivar ao alumnado no inicio dunha unidade didáctica. O uso de aplicacións como Visible Body 3D aproxima á realidade do corpo humano permitindo ao estudante interactuar con modelos en tres dimensións. A gran cantidade de información que existe na internet sobre calquera tema obriga ao alumnado para elixir as fontes máis adecuadas á hora de realizar traballos, mellorando con iso os criterios de procura e selección. A comunicación de traballos en clase realízase cada vez con máis frecuencia mediante presentacións dixitais nas que a necesaria síntese das ideas principais e a súa transmisión promoven o desenvolvemento simultáneo das competencias en comunicación lingüística e as competencias básicas en ciencia e tecnoloxía.</p> <p>Implica o uso creativo, crítico e seguro das TIC para alcanzar os obxectivos relacionados co traballo, a empregabilidade, a aprendizaxe, o uso do tempo libre, a inclusión e participación na sociedade.</p> <p>Linguaxe específica básica: textual, numérico, icónico, visual, gráfico e sonoro, así como as súas pautas de decodificación e transferencia.</p> <p>Principais aplicacións informáticas.</p> <p>Dereitos e liberdades no mundo dixital.</p> <p>Acceder, buscar e seleccionar criticamente a información.</p> <p>Interpretar e comunicar información.</p> <p>Creación de contidos.</p>
--	---

Programación Didáctica: 1º, 3º e 4º ESO

	<p>Resolución de problemas: eficacia técnica.</p> <p>Actitude-Autonomía.</p> <p>Responsabilidade crítica.</p> <p>Actitude reflexiva.</p>
Aprender a aprender (CAA)	<p>Coñecemento das capacidades persoais.</p> <p>Estratexias para desenvolver as capacidades persoais.</p> <p>Atención, concentración e memoria.</p> <p>Motivación.</p> <p>Comprensión e expresión lingüísticas.</p> <p>Estudar e observar.</p> <p>Resolver problemas.</p> <p>Planificar proxectos.</p> <p>Recoller, seleccionar e tratar distintas fontes de información.</p> <p>Ser capaz de autoavaliarse.</p> <p>Confianza nun mesmo.</p> <p>Recoñecemento axustado da competencia persoal.</p> <p>Actitude positiva ante a toma de decisións.</p> <p>Perseveranza na aprendizaxe.</p> <p>Valoración do esforzo e a motivación.</p>
Competencias sociais e cívicas (CSC)	<p>As competencias básicas en Ciencia e Tecnoloxía constitúen todo o currículo da materia de Bioloxía e Xeoloxía. Unha metodoloxía didáctica baseada na investigación e na resolución de problemas fomenta o desenvolvemento de formas de pensamento características da actividade científica, como o pensamento diverxente e o pensamento hipotético dedutivo, que axudarán ao alumnado para resolver problemas de calquera natureza en contextos diferentes. Esta forma de traballar tamén contribúe a aumentar o nivel de autonomía do alumnado e a desenvolver o seu espírito crítico, aspectos que están moi relacionados coa competencia de aprender a aprender. A dimensión</p>

	<p>histórica da Ciencia é un aspecto fundamental común ás competencias científico-tecnolóxica e social. O coñecemento de como evolucionaron as ideas fundamentais da Bioloxía e a Xeoloxía serve para transmitir unha idea máis realista da actividade científica e axuda a comprender que as teorías son construcións en permanente cambio. As competencias sociais e cívicas están presentes, ademais, cando se relacionan os coñecementos científicos coa vida cotiá ou se analiza a incidencia dos descubrimentos científicos e as súas aplicacións na sociedade. Así mesmo, o traballo en grupo é importante para o desenvolvemento das habilidades sociais, que están na base mesma das competencias sociais e cívicas.</p>
<p>Sentido de iniciativa e espírito emprendedor (CSIEE)</p>	<p>O coñecemento debe vincularse coa acción positiva sobre o medio e a saúde, realizando actividades de mellora da contorna próxima ou campañas de promoción da saúde. Así se estimula a iniciativa e a participación e relaciónase o conceptual co afectivo, aspectos que teñen moita relación co sentido de iniciativa e o espírito emprendedor.</p>
<p>Conciencia e expresións culturais (CCEC)</p>	<p>A adquisición de coñecementos en Ciencias debería ir acompañada do descubrimento da beleza inherente ás formas e fenómenos da Natureza e do asombro que producen a súa harmonía e complexidade. A competencia en conciencia e expresións culturais atopa un campo de desenvolvemento moi amplo nesta materia a través do coñecemento e goce do patrimonio ambiental. As visitas a Espazos Naturais Protexidos, museos de Ciencias Naturais ou xardíns botánicos deberían ter como obxectivo non só proporcionar ao alumnado novos coñecementos, senón tamén contribuír a desenvolver a súa sensibilidade estética e a súa</p>

conciencia do valor do patrimonio natural. Neste sentido as actividades de interpretación da paisaxe son moi adecuadas para que o alumnado descubra a complexidade do medio, gozar da súa beleza e comprenda o seu valor, despertando nel a necesidade de implicarse na súa conservación e mellora.

-Potenciaranse o desenvolvemento da competencia de comunicación lingüística, da competencia matemática e das competencias básicas en ciencia e tecnoloxía.

-Deseñaranse actividades de aprendizaxe integradas que lle permitan ao alumnado avanzar cara aos resultados de aprendizaxe en máis dunha competencia ao mesmo tempo.

- Enténdense como estándares de aprendizaxe avaliáveis á especificación dos criterios de avaliación que permiten definir os resultados de aprendizaxe e que concretan o que o alumnado debe saber, comprender e saber facer en cada disciplina. Deben ser observables, medibles, e avaliáveis, e permitir graduar o rendemento ou logro alcanzado. Deben contribuír a facilitar o deseño de probas estandarizadas e comparables.

- O departamento, na súa programación didáctica, fixará as estratexias que desenvolverá para alcanzar os estándares de aprendizaxe avaliáveis previstos en cada materia e, de ser o caso, en cada ámbito, así como a adquisición das competencias. Terase en conta como principio a diversidade do alumnado, garantindo unha atención personalizada en función das necesidades. Os mecanismos de reforzo, unha vez detectadas as dificultades de aprendizaxe poden ser tanto organizativos como curriculares,

- Atenderase especialmente a adquisición e ao desenvolvemento das competencias, fomentándose a

	<p>correcta expresión oral e escrita, a comunicación audiovisual, as tecnoloxías da información e da comunicación, o emprendemento , e a educación cívica e constitucional .</p> <ul style="list-style-type: none">- Fomentarse o desenvolvemento da igualdade efectiva entre homes e mulleres, a prevención da violencia de xénero ou contra as persoas con discapacidade, e os valores inherentes ao principio de igualdade de trato e non discriminación por calquera condición ou circunstancia persoal ou social.- Promoverase a aprendizaxe da prevención e resolución pacífica de conflitos en todos os ámbitos da vida persoal, familiar e social, así como dos valores que sustentan a liberdade, a xustiza, a igualdade, o pluralismo político, a paz, a democracia, o respecto aos dereitos humanos, o respecto por igual aos homes e ás mulleres, e ás persoas con discapacidade, e o rexeitamento da violencia terrorista, a pluralidade, o respecto ao Estado de dereito, o respecto e a consideración ás vítimas do terrorismo, e a prevención da violencia de xénero, da violencia contra as persoas con discapacidade, da violencia terrorista e de calquera forma de violencia, racismo ou xenofobia.- Evitaranse os comportamentos e os contidos sexistas e os estereotipos que supoñan discriminación por razón da orientación sexual ou da identidade de xénero, favorecendo a visibilidade da realidade homosexual, bisexual, transexual, tranxénero e intersexual.
--	---

6.3 Materiais e recursos didácticos

MATERIA	CURSO	LIBRO DE TEXTO	OUTROS MATERIAIS E RECURSOS
Biología e Xeoloxía	1ºESO	▪Libro dixital a través da plataforma E-Dixgal 1º ESO (con materias de Netex, Edebé e Aula Planeta, e materiais elaborados polo docente).	<ul style="list-style-type: none"> •Aula virtual. De uso prioritario fronte aos demais materias que se describen ata que cambie o contexto sanitario. • Caderno do alumno. • Revistas especializadas e bibliografía complementaria (biblioteca do centro).
Biología e Xeoloxía	3ºESO	▪Biología e Xeoloxía 3º ESO. Ed. Anaya (edición 2015).	(Previsiblemente non se empregarán na súa totalidade para permitir as adaptacións
Biología e Xeoloxía	4º ESO	▪Biología e Xeoloxía 4º ESO. Serie Observa Ed. Santillana (edición 2016).	<p>necesarias ao protocolo da Covid-19).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Laboratorio co instrumental necesario para a realización das prácticas de laboratorio propostas. (Previsiblemente non se empregarán na súa totalidade para permitir as adaptacións necesarias ao protocolo da Covid-19). • Modelos anatómicos do corpo humano, coleccións de fósiles, minerais e rochas. • Ordenador con conexión a Internet na aula e no laboratorio.

			<ul style="list-style-type: none"> • Ordenadores do alumno en 1º ESO. • Vídeos, CD-ROM e DVD relacionados coas unidades propostas. • Boletíns de exercicios en fotocopias. (Previsiblemente non se empregarán polas adaptacións necesarias ao protocolo da Covid-19) • Presentacións en Power Point.
--	--	--	--

7. Elementos que garanten unha avaliación obxectiva

Para aquel alumnado que sexa avaliado negativamente nalgunha avaliación realizarase unha proba escrita de recuperación nos primeiros 15 días lectivos seguintes ao remate da mesma. Esta proba incluírá todos os contidos das probas parciais non superadas durante a avaliación. Na terceira avaliación esa proba non se realizará a parte, senón que o alumnado deberá acudir á proba final de xuño para recuperala. Esta última proba escrita tamén a realizará aquel alumnado que teña pendente algunha das anteriores avaliacións (1ª, 2ª ou ambas) a pesar da realización dos exames propios da avaliación e respectivas recuperacións.

Enténdese que a avaliación está recuperada cando a cualificación obtida na proba escrita de recuperación é igual ou superior a 5.

Aquel alumnado que despois das probas de recuperación mencionadas anteriormente sigan tendo algunha avaliación pendente terán, na avaliación ordinaria de xuño, unha cualificación de suspenso, debendo presentarse á proba escrita de setembro con toda a materia.

MATERIA	CURSO
Biología e Xeoloxía	1º ESO
PROCEDIMENTO DE AVALIACIÓN CONTINUA	
<p>1-Unha vez explicada unha materia, resoltas todas as dúbidas e realizado un número axeitado de exercicios, os profesores poderán realizar todas aquelas probas orais e/ou escritas, ben sexan programadas ou non con antelación, encamiñadas á avaliación, valoración e grado de consecución dos obxectivos por parte do alumnado.</p> <p>2.- Sempre que sexa posible, realizaranse as probas escritas de forma presencial coas consideracións detalladas no punto anterior. No caso de que a avaliación presencial non fose posible, utilizaríase a aula virtual ou videoconferencia para realizar as probas escritas que terían o mesmo peso na puntuación do trimestre, ou poderíase substituír pola presentación de traballos, dependendo da materia pendente de avaliar.</p> <p>3-Nas probas orais ou escritas se poden facer todas aquelas preguntas sobre as cuestións da materia impartida que o profesor ou profesora explicara na clase.</p> <p>4-Farase un mínimo de dúas probas escritas por avaliación.</p> <p>5.- Considerase superada a avaliación cunha cualificación igual ou superior a 5.</p> <p>O redondeo farase sempre e cando a nota obtida sexa 5 ou superior, da seguinte maneira:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nota con parte decimal inferior a 0,5 redondearase a unidade inferior: X,4 redondearase a X • Nota con parte decimal igual ou superior a 0,5 redondearase a unidade superior: X,5 redondearase a X+1 <p>6-Cada avaliación terá a súa recuperación, a primeira avaliación despois das vacacións de Nadal, a segunda avaliación despois das vacacións de Semana Santa e a terceira no exame final de Xuño.</p> <p>7-Cando un alumno falte a clase, sendo unha ausencia debidamente xustificada co documento oficial correspondente (médico, xudicial,...), será súa a obriga de pedirlle os apuntes os seus compañeiros e o material correspondente ao profesor. O profesor atenderá, unha vez reincorporado o alumno ao centro educativo, todas as dúbidas e cuestións relacionadas coa materia, ben na aula de clase ou nos tempos de lecer dispoñibles.</p> <p>Para avaliar a un alumno con ingreso hospitalario, se lle subministraran fichas de traballo das unidades didácticas tratadas na súa ausencia, e se lle proporcionará un material avaliable a utilizar no período de</p>	

Programación Didáctica: 1º, 3º e 4º ESO

estancia hospitalaria ou de recuperación posterior domiciliada. Pudendo neste último caso recorrer a unha proba oral de avaliación, vía Skype, en caso de dispoñibilidade de este medio por parte do alumno.

8-Para que un alumno poida examinarse, fora da data establecida para a proba, é necesario que a ausencia estea debidamente xustificada o día do exame, chamando o instituto ou presentando un xustificante do médico o día que se incorpore o centro.

9- O feito de que os alumnos, repetidamente, non veñan co material á clase , libro, apuntes ó día, etc. valorarase como unha falta de interese respecto á asignatura polo que repercutirá negativamente nas súas cualificacións.

PROCEDIMENTO DE AVALIACIÓN EXTRAORDINARIA

Farase en setembro unha proba escrita coa estrutura de exame similar aos realizados durante o curso.

Considerarase superada a materia cunha nota igual ou superior a 5.

Redondeo da nota: se a cualificación é igual ou superior a 5:

Nota con parte decimal igual ou superior a 5 décimas redondeará á unidade superior: X,5 redondeo a X+1

Nota con parte decimal inferior á 5 décimas redondeará á unidade inferior: X,4 redondeo a X

MÍNIMOS EXISIBLES PARA UNHA AVALIACIÓN POSITIVA

Considerase superada a avaliación cunha cualificación igual ou superior a 5.

O redondeo farase sempre e cando a nota obtida sexa 5 ou superior, da seguinte maneira:

- Nota con parte decimal inferior a 0,5 redondearase a unidade inferior: X,4 redondearase a X
- Nota con parte decimal igual ou superior a 0,5 redondearase a unidade superior: X,5 redondearase a X+1.

Ademais teráse en conta os estándares de aprendizaxe marcados con negrita como mínimos exisibles que o alumnado terá que acadar para obter unha avaliación positiva.

PROCEDIMENTOS E INSTRUMENTOS DE AVALIACIÓN

1-Probos escritos e ou orais: Representan o 80% da nota media

A cualificación máxima que se pode obter en cada proba é de 10 puntos.

Copiar, por calquera procedemento, será sancionado cunha falta de orde e o exame será retirado inmediatamente e cualificado cun 0.

2.- Traballos: Representan o 20% da nota da avaliación.

Programación Didáctica: 1º, 3º e 4º ESO

- Traballos individuais e colectivos: Representan o 10% da nota da avaliación.
 - Traballos individuais: serán cualificados cunha puntuación máxima de 10 puntos.
 - Traballos colectivos: serán cualificados cunha puntuación máxima de 10 puntos.

Se lles achegará aos alumnos/as a rúbrica de cualificación de cada traballo proposto.

En xeral valoraranse os seguintes puntos: Capacidade de busca, selección e tratamento da información. Variedade das fontes utilizadas Elaboración de informes con rigor científico e claridade na transmisión da información. Puntualidade no aporte da información pedida. Capacidade de traballar en grupo Creatividade na elaboración plástica, na idea ou na exposición. Comunicación ordenada, clara e correcta.

Os traballos que non estean presentados no prazo previsto recolleranse durante a avaliación correspondente pero, a súa cualificación máxima será a metade da cualificación máxima do traballo presentado en prazo.

- Traballo na aula:

Dentro do traballo na aula valoraranse a puntualidade, asistencia, aporte de material, atención, esforzo, motivación, respecto e intervención.

A non realización das actividades pedidas polo profesor, supoñerá un desconto dun 0,1 do punto correspondente ao 10% do traballo na aula.

3.- Caderno de clase: Representa o 10% da nota da avaliación. Reflicte o traballo diario do alumno. A súa revisión periódica permite observar: Presentación: ortografía, caligrafía, orde, limpeza e organización. Tarefas e actividades:

- Realización das actividades propostas e corrección dos erros das mesmas.
- Capacidade de sintetizar e esquematizar conceptos e ideas.
- Capacidade de interpretar esquemas e gráficos.
- Contidos que presenta dos entregados ou ditados polo docente.

4.- Todo alumnado poderá subir 0.5 puntos sobre a nota final de cada avaliación se realiza unha lectura optativa, tras a cal o profesor/a realizaralle a avaliación correspondente (preguntas sobre a lectura, un resume...)

CRITERIOS DE CUALIFICACIÓN

Farase un mínimo de dúas probas escritas por avaliación. Cada unha das probas propostas será superada sempre e cando o alumno/a alcance 5 puntos sobre un total de 10 posibles, ou alcance o 3 para poder

Programación Didáctica: 1º, 3º e 4º ESO

facer media co resto das probas trimestrais.

Considerase superada a avaliación cunha cualificación igual ou superior a 5.

O redondeo farase sempre e cando a nota obtida sexa 5 ou superior, da seguinte maneira:

- Nota con parte decimal inferior a 0,5 redondearase a unidade inferior: X,4 redondearase a X
- Nota con parte decimal igual ou superior a 0,5 redondearase a unidade superior: X,5 redondearase a X+1

MATERIA	CURSO
Biología e Xeoloxía	3º ESO
PROCEDIMENTO DE AVALIACIÓN CONTINUA	
<p>1-Unha vez explicada unha materia, resoltas todas as dúbidas e realizado un número axeitado de exercicios, os profesores poderán realizar todas aquelas probas orais e/ou escritas, ben sexan programadas ou non con antelación, encamiñadas á avaliación, valoración e grado de consecución dos obxectivos por parte do alumnado.</p> <p>2.- Sempre que sexa posible, realizaranse as probas escritas de forma presencial coas consideracións detalladas no punto anterior. No caso de que a avaliación presencial non fose posible, utilizaríase a aula virtual ou videoconferencia para realizar as probas escritas que terían o mesmo peso na puntuación do trimestre, ou poderíase substituír pola presentación de traballos, dependendo da materia pendente de avaliar.</p> <p>3-Nas probas orais ou escritas se poden facer todas aquelas preguntas sobre as cuestións da materia impartida que o profesor ou profesora explicara na clase.</p> <p>4-Farase un mínimo de dúas probas escritas por avaliación.</p> <p>5.- Considerase superada a avaliación cunha cualificación igual ou superior a 5.</p> <p>O redondeo farase sempre e cando a nota obtida sexa 5 ou superior, da seguinte maneira:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nota con parte decimal inferior a 0,5 redondearase a unidade inferior: X,4 redondearase a X • Nota con parte decimal igual ou superior a 0,5 redondearase a unidade superior: X,5 redondearase a X+1 	

Programación Didáctica: 1º, 3º e 4º ESO

6-Cada avaliación terá a súa recuperación, a primeira avaliación despois das vacacións de Nadal, a segunda avaliación despois das vacacións de Semana Santa e a terceira no exame final de Xuño.

7-Cando un alumno falte a clase, sendo unha ausencia debidamente xustificada co documento oficial correspondente (médico, xudicial,...), será súa a obriga de pedirlle os apuntes os seus compañeiros e o material correspondente ao profesor. O profesor atenderá, unha vez reincorporado o alumno ao centro educativo, todas as dúbidas e cuestións relacionadas coa materia, ben na aula de clase ou nos tempos de lecer dispoñibles.

Para avaliar a un alumno con ingreso hospitalario, se lle subministraran fichas de traballo das unidades didácticas tratadas na súa ausencia, e se lle proporcionará un material avaliable a utilizar no período de estancia hospitalaria ou de recuperación posterior domiciliada. Pudendo neste último caso recorrer a unha proba oral de avaliación, vía Skype, en caso de dispoñibilidade de este medio por parte do alumno.

8-Para que un alumno poida examinarse, fora da data establecida para a proba, é necesario que a ausencia estea debidamente xustificada o día do exame, chamando o instituto ou presentando un xustificante do médico o día que se incorpore o centro.

9- O feito de que os alumnos, repetidamente, non veñan co material á clase, libro, apuntes ó día, etc. valorarase como unha falta de interese respecto á asignatura polo que repercutirá negativamente nas súas cualificacións.

PROCEDIMENTO DE AVALIACIÓN EXTRAORDINARIA

Farase en setembro unha proba escrita coa estrutura de exame similar aos realizados durante o curso.

Considerarase superada a materia cunha nota igual ou superior a 5.

Redondeo da nota: se a cualificación é igual ou superior a 5:

Nota con parte decimal igual ou superior a 5 décimas redondeará á unidade superior: X,5 redondeo a X+1

Nota con parte decimal inferior á 5 décimas redondeará á unidade inferior: X,4 redondeo a X

MÍNIMOS EXISIBLES PARA UNHA AVALIACIÓN POSITIVA

Considerase superada a avaliación cunha cualificación igual ou superior a 5.

O redondeo farase sempre e cando a nota obtida sexa 5 ou superior, da seguinte maneira:

- Nota con parte decimal inferior a 0,5 redondearase a unidade inferior: X,4 redondearase a X
- Nota con parte decimal igual ou superior a 0,5 redondearase a unidade superior: X,5 redondearase a X+1

Ademais terás en conta os estándares de aprendizaxe marcados con negrita como mínimos exisibles que o alumnado terá que acadar para obter unha avaliación positiva.

PROCEDEMENTOS E INSTRUMENTOS DE AVALIACIÓN

1-Probas escritas e ou orais: Representan o 70% da nota media

A cualificación máxima que se pode obter en cada proba é de 10 puntos.

Copiar, por calquera procedemento, será sancionado cunha falta de orde e o exame será retirado inmediatamente e cualificado cun 0.

2.- Traballos: Representan o 30% da nota da avaliación.

- Traballos individuais e colectivos: Representan o 10% da nota da avaliación.
 - Traballos individuais: serán cualificados cunha puntuación máxima de 10 puntos.
 - Traballos colectivos: serán cualificados cunha puntuación máxima de 10 puntos.

Se lles achegará aos alumnos/as a rúbrica de cualificación de cada traballo proposto.

En xeral valoraranse os seguintes puntos: Capacidade de busca, selección e tratamento da información. Variedade das fontes utilizadas Elaboración de informes con rigor científico e claridade na transmisión da información. Puntualidade no aporte da información pedida. Capacidade de traballar en grupo Creatividade na elaboración plástica, na idea ou na exposición. Comunicación ordenada, clara e correcta.

Os traballos que non estean presentados no prazo previsto recolleranse durante a avaliación correspondente pero, a súa cualificación máxima será a metade da cualificación máxima do traballo presentado en prazo.

- Traballo na aula:

Dentro do traballo na aula valoraranse a puntualidade, asistencia, aporte de material, atención, esforzo, motivación, respecto e intervención.

A non realización das actividades pedidas polo profesor, supoñerá un desconto dun 0,1 do punto correspondente ao 10% do traballo na aula.

- Caderno de clase: Reflicte o traballo diario do alumno. A súa revisión periódica permite observar: Presentación: ortografía, caligrafía, orde, limpeza e organización. Tarefas e actividades:
 - Realización das actividades propostas e corrección dos erros das mesmas.
 - Capacidade de sintetizar e esquematizar conceptos e ideas.

Programación Didáctica: 1º, 3º e 4º ESO

- Capacidade de interpretar esquemas e gráficos.
- Contidos que presenta dos entregados ou ditados polo docente

3.- Todo alumnado poderá subir 0.5 puntos sobre a nota final de cada avaliación se realiza unha lectura optativa, tras a cal o profesor/a realizaralle a avaliación correspondente (preguntas sobre a lectura, un resume...).

CRITERIOS DE CUALIFICACIÓN

Farase un mínimo de dúas probas escritas por avaliación. Cada unha das probas propostas será superada sempre e cando o alumno/a alcance 5 puntos sobre un total de 10 posibles, ou alcance o 3 para poder facer media co resto das probas trimestrais.

Considerase superada a avaliación cunha cualificación igual ou superior a 5.

O redondeo farase sempre e cando a nota obtida sexa 5 ou superior, da seguinte maneira:

- Nota con parte decimal inferior a 0,5 redondearase a unidade inferior: X,4 redondearase a X
- Nota con parte decimal igual ou superior a 0,5 redondearase a unidade superior: X,5 redondearase a X+1

MATERIA	CURSO
Bioloxía e Xeoloxía	4º ESO

PROCEDEMENTO DE AVALIACIÓN CONTINUA

1-Unha vez explicada unha materia, resoltas todas as dúbidas e realizado un número axeitado de exercicios, os profesores poderán realizar todas aquelas probas orais e/ou escritas, ben sexan programadas ou non con antelación, encamiñadas á avaliación, valoración e grado de consecución dos obxectivos por parte do alumnado.

2.- Sempre que sexa posible, realizaranse as probas escritas de forma presencial coas consideracións detalladas no punto anterior. No caso de que a avaliación presencial non fose posible, utilizaríase a aula virtual ou videoconferencia para realizar as probas escritas que terían o mesmo peso na puntuación do trimestre, ou poderíase substituír pola presentación de traballos, dependendo da materia pendente de avaliar.

3-Nas probas orais ou escritas se poden facer todas aquelas preguntas sobre as cuestións da materia

Programación Didáctica: 1º, 3º e 4º ESO

impartida que o profesor ou profesora explicara na clase.

4-Farase un mínimo de dúas probas escritas por avaliación.

5.- Considerase superada a avaliación cunha cualificación igual ou superior a 5.

O redondeo farase sempre e cando a nota obtida sexa 5 ou superior, da seguinte maneira:

- Nota con parte decimal inferior a 0,5 redondearase a unidade inferior: X,4 redondearase a X
- Nota con parte decimal igual ou superior a 0,5 redondearase a unidade superior: X,5 redondearase a X+1

6-Cada avaliación terá a súa recuperación, a primeira avaliación despois das vacacións de Nadal, a segunda avaliación despois das vacacións de Semana Santa e a terceira no exame final de Xuño.

7-Cando un alumno falte a clase, sendo unha ausencia debidamente xustificada co documento oficial correspondente (médico, xudicial,...), será súa a obriga de pedirle os apuntes os seus compañeiros e o material correspondente ao profesor. O profesor atenderá, unha vez reincorporado o alumno ao centro educativo, todas as dúbidas e cuestións relacionadas coa materia, ben na aula de clase ou nos tempos de lecer dispoñibles.

Para avaliar a un alumno con ingreso hospitalario, se lle subministraran fichas de traballo das unidades didácticas tratadas na súa ausencia, e se lle proporcionará un material avaliable a utilizar no período de estancia hospitalaria ou de recuperación posterior domiciliada. Pudendo neste último caso recorrer a unha proba oral de avaliación, vía Skype, en caso de dispoñibilidade de este medio por parte do alumno.

8-Para que un alumno poida examinarse, fora da data establecida para a proba, é necesario que a ausencia estea debidamente xustificada o día do exame, chamando o instituto ou presentando un xustificante do médico o día que se incorpore o centro.

9- O feito de que os alumnos, repetidamente, non veñan co material á clase, libro, apuntes ó día, etc. valorarase como unha falta de interese respecto á asignatura polo que repercutirá negativamente nas súas cualificacións.

PROCEDEMENTO DE AVALIACIÓN EXTRAORDINARIA

Farase en setembro unha proba escrita coa estrutura de exame similar aos realizados durante o curso.

Considerarase superada a materia cunha nota igual ou superior a 5.

Redondeo da nota: se a cualificación é igual ou superior a 5:

Nota con parte decimal igual ou superior a 5 décimas redondeará á unidade superior: X,5 redondeo a

X+1

Nota con parte decimal inferior á 5 décimas redondeará á unidade inferior: X,4 redondeo a X

MÍNIMOS EXISIBLES PARA UNHA AVALIACIÓN POSITIVA

Considerase superada a avaliación cunha cualificación igual ou superior a 5.

O redondeo farase sempre e cando a nota obtida sexa 5 ou superior, da seguinte maneira:

- Nota con parte decimal inferior a 0,5 redondearase a unidade inferior: X,4 redondearase a X
- Nota con parte decimal igual ou superior a 0,5 redondearase a unidade superior: X,5 redondearase a X+1

Ademais terásese en conta os estándares de aprendizaxe marcados con negrita como mínimos exisibles que o alumnado terá que acadar para obter unha avaliación positiva.

PROCEDEMENTOS E INSTRUMENTOS DE AVALIACIÓN

1-Probos escritos e ou orais: Representan o 80% da nota media

A cualificación máxima que se pode obter en cada proba é de 10 puntos.

Copiar, por calquera procedemento, será sancionado cunha falta de orde e o exame será retirado inmediatamente e cualificado cun 0.

2.- Traballos: Representan o 20% da nota da avaliación.

- Traballos individuais e colectivos: Representan o 10% da nota da avaliación.
 - Traballos individuais: serán cualificados cunha puntuación máxima de 10 puntos.
 - Traballos colectivos: serán cualificados cunha puntuación máxima de 10 puntos.

Se lles achegará aos alumnos/as a rúbrica de cualificación de cada traballo proposto.

En xeral valoraranse os seguintes puntos: Capacidade de busca, selección e tratamento da información. Variedade das fontes utilizadas Elaboración de informes con rigor científico e claridade na transmisión da información. Puntualidade no aporte da información pedida. Capacidade de traballar en grupo Creatividade na elaboración plástica, na idea ou na exposición. Comunicación ordenada, clara e correcta.

Os traballos que non estean presentados no prazo previsto recolleranse durante a avaliación correspondente pero, a súa cualificación máxima será a metade da cualificación máxima do traballo presentado en prazo.

- Traballo na aula:

Dentro do traballo na aula valoraranse a puntualidade, asistencia, aporte de material, atención, esforzo,

Programación Didáctica: 1º, 3º e 4º ESO

motivación, respecto e intervención.

A non realización das actividades pedidas polo profesor, supoñerá un desconto dun 0,1 do punto correspondente ao 10% do traballo na aula.

- Caderno de clase: Reflicte o traballo diario do alumno. A súa revisión periódica permite observar: Presentación: ortografía, caligrafía, orde, limpeza e organización. Tarefas e actividades:
 - Realización das actividades propostas e corrección dos erros das mesmas.
 - Capacidade de sintetizar e esquematizar conceptos e ideas.
 - Capacidade de interpretar esquemas e gráficos.
 - Contidos que presenta dos entregados ou ditados polo docente.

3.- Todo alumnado poderá subir 0.5 puntos sobre a nota final de cada avaliación se realiza unha lectura optativa, tras a cal o profesor/a realizaralle a avaliación correspondente (preguntas sobre a lectura, un resume...)

CRITERIOS DE CUALIFICACIÓN

Farase un mínimo de dúas probas escritas por avaliación. Cada unha das probas propostas será superada sempre e cando o alumno/a alcance 5 puntos sobre un total de 10 posibles, ou alcance o 4 para poder facer media co resto das probas trimestrais.

Considerase superada a avaliación cunha cualificación igual ou superior a 5.

O redondeo farase sempre e cando a nota obtida sexa 5 ou superior, da seguinte

maneira:

- Nota con parte decimal inferior a 0,5 redondearase a unidade inferior: X,4 redondearase a X
- Nota con parte decimal igual ou superior a 0,5 redondearase a unidade superior: X,5 redondearase a X+1

8. Medidas de atención á diversidade

PROCEDEMENTO PARA A REALIZACIÓN DA AVALIACIÓN INICIAL

Para todos os cursos do primeiro e segundo ciclo da ESO, durante a primeira quincena farase unha avaliación inicial coa finalidade de coñecer as capacidades e necesidades do grupo de alumnos/as e as particulares de cada alumno/a, podendo así levar unha valoración do grao de desenvolvemento das competencias e das necesidades de cada alumno/a de cara á sesión de avaliación inicial. Nos casos que así o requiran proporanse materiais curriculares alternativos (actividades de reforzo, adaptacións curriculares significativas) ou cambios organizativos (agrupacións flexibles, asistencia de apoio nas clases) segundo a dispoñibilidade do centro.

O deseño da proba instrumento de avaliación inicial: A proba poderá incluír un comentario sobre un texto da materia, preguntas curtas, imaxes ou debuxos a identificar, ou de tipo test. Desta maneira avaliaranse a comprensión lectora e a expresión escrita, así como a competencia matemática e a competencia en ciencia e tecnoloxía.

MEDIDAS DE REFORZO EDUCATIVO PARA O ALUMNADO QUE NON RESPONDA GLOBALMENTE AOS OBXECTIVOS PROGRAMADOS

As medidas ordinarias propostas desde o punto de vista curricular son as seguintes:

Non se fai algunha modificación metodolóxica para algún alumno/grupo como traballo colaborativo en grupos heteroxéneos, tutoría entre iguais, aprendizaxe por proxectos, etc.

Poderanse deseñar materiais didácticos adaptados para atender á diversidade do alumnado.

Poderase variar a metodoloxía segundo as necesidades de cada alumno e ampliar ou reducir os bloques de contidos segundo o interese e a capacidade do alumnado.

Para o alumnado repetidor non existe un programa específico, senón que se propoñerán actividades novas e diferentes do curso anterior coa finalidade de motivalo.

As medidas extraordinarias que se levarán a cabo desde o punto de vista organizativo son as seguintes:

No centro non hai ningún grupo de adquisición de linguas xa que case o 100% do alumnado é galego falante.

Non existe ningunha outra medida organizativa como escolarización domiciliaria, escolarización combinada, etc.

Programación Didáctica: 1º, 3º e 4º ESO

Nos grupos de Bioloxía e Xeoloxía non existe ningunha Adaptación Curricular Individualizada no momento de elaborar a presente programación didáctica.

Non se flexibilizou o período de escolarización para ningún alumno de Bioloxía e Xeoloxía.

O profesor coordinarase coa especialista en PT e coa orientadora do centro para deseñar as posibles ACI ou apoios educativos que puideran xurdir ó longo do curso.

9. Plan de recuperación de materias pendentes

MATERIA
Non temos alumnado con materias pendentes relacionadas co Departamento de Bioloxía e Xeoloxía.
PROGRAMA DE REFORZO E ACTIVIDADES DE RECUPERACIÓN
Boletíns de traballo individual titorizado.
PROCEDEMENTO PARA DEFINIR A PROBA DE AVALIACIÓN
Exame escrito en cada avaliación, con posible recuperación nas final.
CRITERIOS DE AVALIACIÓN - CRITERIOS DE CUALIFICACIÓN
Superación da materia cando a nota media dos exames realizados sexa 5 ou superior.

10. Elementos transversais

Os elementos transversais traballaranse en todas as materias, sen prexuízo do seu tratamento específico nalgunhas das materias de cada etapa.

COMPRESIÓN LECTORA, ORAL E ESCRITA
Traballo con textos do libro, da prensa diaria, artigos online (blog, wikis...) e libros de lectura, exposición oral de traballos, e entrega de traballos de investigación
COMUNICACIÓN AUDIOVISUAL
Interpretación de táboas, imaxes e gráficos.

CONTRIBUCIÓN ÁS TECNOLOXÍAS DA INFORMACIÓN E COMUNICACIÓN

Busca de información en internet e outros medios.

Emprego de ferramentas de audio e vídeo e edición.

Fomentar que o alumnado empregue as novas tecnoloxías na realización de traballos e na exposición dos mesmos na aula.

Actualizar a páxina web do departamento de Ciencias Naturais, dentro da páxina web do centro educativo.

Elaborar apuntamentos de varios temas empregando presentacións con diapositivas en Power Point.

Empregar de xeito regular o ordenador e o canón, tanto para navegar por Internet como para explicar os contidos de diversas unidades, de xeito especial en 1º ESO xa que se utilizará o libro dixital en E-Dixgal.

Visualización de DVD's na aula relacionados coa programación desenvolvida.

Facer procuras de información en Internet na aula de informática, orientadas e supervisadas polo profesor.

Fomentarase o uso de programas de software libre e enciclopedias abertas e colaborativas (wikis).

CONTRIBUCIÓN AO EMPRENDEMENTO

Deseño de experimentos e resolución autónoma de exercicios do día a día.

CONTRIBUCIÓN Á EDUCACIÓN CÍVICA E CONSTITUCIONAL

Adquisición dunha conciencia ecolóxica, de emprego responsable dos recursos e de respecto os seres vivos.

**CONTRIBUCIÓN PARA A PREVENCIÓN DA VIOLENCIA
DE XÉNERO, VIOLENCIA CONTRA PERSOAS CON DISCAPACIDADE,
VIOLENCIA TERRORISTA, RACISMO, XENOFOBIA**

O plan de convivencia debe ter como obxectivo garantir un ambiente educativo de respecto mutuo que faga posible o cumprimento dos fins da educación.

Tendo en conta que os tipos de conflitos que se dan con máis frecuencia son:

Alteración na aula: falar a destempo, levantarse...

Distraccións e falta de atención.

Non facer as tarefas encomendadas.

Perda de respecto entre iguais, ao profesorado ou a menores durante o recreo.

Dende o departamento de Bioloxía e Xeoloxía tratamos de contribuír ao plan de convivencia intentando evitar os conflitos anteriores a través da acción titorial, a realización de gardas e a práctica docente diaria, e actuacións que en xeral van dirixidas á prevención e ao desenvolvemento de comportamentos que favorezan a tolerancia e a comunicación.

Estas medidas concretaranse en intentar manter unha clase motivada e atenta, prestando especial atención ós alumnos con problemas de aprendizaxe ou que presenten perfís

EDUCACIÓN EN VALORES

Adquisición de conciencia sobre o coidado da propia saúde e o coidado do medio ambiente.

CONTRIBUCIÓN AO PLAN LECTOR

Lectura, interpretación e discusión diario dos materiais traballados co libro electrónico e cos libros de texto.

Traballo con textos de divulgación científica (revistas especializadas, prensa, enciclopedias, libros específicos, etc.). Proporanse actividades de comprensión e comentario dos devanditos textos.

Proposta da adquisición de libros relacionados (directa ou indirectamente) cas ciencias ó equipo de biblioteca.

Proposta de lecturas recomendadas:

1º ESO:

- Mi familia y otros animales. Alianza editorial, 2008

Relatos recomendados:

- Na 2ª parte: Capítulo 9 (“El mundo en un muro”) e Capítulo 10 (“Un festival de luciérnagas”). Ler os dous títulos.
- Na 3ª parte: Capítulo 13 (“La villa blanca”), Capítulo 14 (“Las flores parlantes”) e Capítulo 15 (“Los bosques de ciclamen”). Ler os tres títulos.

NOTA: de querer escoller outros capítulos, consultar co profesor.

- Bichos e demás parientes. Gerald Durrel. Alianza editorial, 1997.

Relatos recomendados:

- Capítulo 2 (“La ensenada de los olivos”) e Capítulo 3 (“Las selvas de arrayán”). Ler ambos títulos.

NOTA: de querer escoller outros capítulos, consultar co profesor.

Programación Didáctica: 1º, 3º e 4º ESO

- O home que plantaba árbores. Jean Giono. Editorial Galaxia, 2009.
- Ameaza na Antártida. Ramón Caride Ogando. Ed. Xerais de Galicia, 1997
- Ciencia alucinante: los más increíbles descubrimientos científicos. Simon Torok, Paul Holper. Ed. Oniro S.A.
- Viaje al centro de la Tierra. Julio Verne
- Veinte mil leguas de viaje submarino. Julio Verne.
- Peligro Vegetal. Ramón Caride. Ed. Anaya

3º ESO:

- Ojos de Pantera: para entender la genética humana. Silvia Aimerich. Ed. Octaedro, 1998.
- El ayudante de Darwin. Vicente Muñoz Puelles. Ed. Algar, 2009.
- El viaje de la evolución. Vicente Muñoz Puelles. Ed. Anaya, 2007.
- Hello Dolly!. Fransec Murgados. Ed. Octaedro, 2006.
- Ciencia alucinante. Isaac Asimov
- Yo, Robot. Isaac Asimov.

4º ESO:

- Ojos de Pantera: para entender la genética humana. Silvia Aymerich. Ed. Octaedro, 1998.
- El ayudante de Darwin. Vicente Muñoz Puelles. Ed. Algar, 2009.
- El viaje de la evolución. Vicente Muñoz Puelles. Ed. Anaya, 2007.
- Hello Dolly!. Fransec Murgados. Ed. Octaedro, 2006.
- La historia más bella del mundo. Ed. Anagrama, 2006.
- Os nenos da varíola
- La Tierra herida. Miguel Delibes, Miguel Delibes De Castro.
- La especie elegida. J.L. Arsuaga.
- El collar del Neanderthal. J.L. Arsuaga.
- La física en la vida cotidiana. Rojo, A.: colección Alandar. Editorial Edelvives.

- El clan del oso cavernario. Auel, Jean Marie.
- Viaje alucinante. Isaac Asimov. Ed de bolsillo.
- La tierra herida. Miguel Delibes.
- El pulgar del Panda. Stephen Jay Gould.
- La magia de la realidad. Richard Dawkins.

Cabe citar tamén neste apartado o Proxecto Lingüístico, que busca fomentar o uso da lingua galega. Dado que a materia de Biología e Xeología se imparte en galego incidirase na correcta expresión oral e escrita nesta lingua, seguindo as directrices marcadas para o idioma neste proxecto.

CONTRIBUCIÓN AO PLAN DE CONVIVENCIA

O plan de convivencia debe ter como obxectivo garantir un ambiente educativo de respecto mutuo que faga posible o cumprimento dos fins da educación.

Tendo en conta que os tipos de conflitos que se dan con máis frecuencia son:

Alteración na aula: falar a destempo, levantarse...

Distraccións e falta de atención.

Non facer as tarefas encomendadas.

Perda de respecto entre iguais, ao profesorado ou a menores durante o recreo.

Dende o departamento de Biología e Xeología tratamos de contribuír ao plan de convivencia intentando evitar os conflitos anteriores a través da acción tutorial, a realización de gardas e a práctica docente diaria, e actuacións que en xeral van dirixidas á prevención e ao desenvolvemento de comportamentos que favorezan a tolerancia e a comunicación.

Estas medidas concretaranse en intentar manter unha clase motivada e atenta, prestando especial atención ós alumnos con problemas de aprendizaxe ou que presenten perfís de maior impulsividade. Tamén se manterá unha estreita colaboración co departamento de orientación (de intercambio de información e asesoramento) e con xefatura de estudos, respectando as normas acordadas polo claustro e a organización dos tempos e espazos (salvo en ocasións especiais e coa autorización necesaria).

Tamén resultará importante manter un contacto fluído coas familias quedando a súa disposición (tanto na faceta de profesores como na de titores) co fin de mantelas debidamente informados de calquera problema ou situación relevante que se producise.

11. Actividades complementarias e extraescolares

Non se realizarán actividades complementarias como excursións, asistencia a conferencias e talleres, polo menos ate o cambio da situación actual de pandemia.

De maneira conxunta para todo o centro educativo, existe a posibilidade de realizar as seguintes actividades sempre e cando a organización determine que se poidan cumprir as medidas de seguridade do protocolo fronte á Covid-19:

- Magosto (mércores 30 de Outubro)
- Nadal (venres 20 de Decembro)
- Entroido (venres 21 de Febreiro)
- Festa d fin de curso (venres 19 de Xuño)

12. Seguimento e avaliación da programación

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

Os indicadores de logros son una serie de cuestións que nos axudan a reflexionar sobre a nosa actuación cos alumnos/as e sobre os aspectos recollidos na programación (sobre os materiais, motivación do alumnado, cualificacións, uso das TIC, actividades, traballo das competencias....)

Os instrumentos para recoller os datos poden ser: enquisas, cuestionarios, diario de aula...

Indicadores	Instrumentos de recollida de datos	Medidas de mellora
-Os criterios de avaliación e cualificación son obxectivos e claros.	Farase unha avaliación da propia práctica docente para	Cambios do tipo de ferramentas empregadas en
-O alumnado coñece e entende en todo momento os criterios de avaliación e cualificación.	cal se utilizará a información aportada polo alumnado a través duns cuestionarios,	clase, cambio de agrupamento de alumnado, reforzo con actividades
-Ten previstos sistemas de recuperación para o alumnado que non superase inicialmente os obxectivos de	deseñados polo docente e que os alumnos cumprimentarán de xeito anónimo a través dun	especificas...

Programación Didáctica: 1º, 3º e 4º ESO

<p>aprendizaxe.</p> <p>-Utiliza procedementos e instrumentos de avaliación variados para avaliar as distintas aprendizaxes.</p> <p>-Os procedementos e instrumentos utilizados son coherentes cos criterios de avaliación da programación.</p> <p>-Rexistra as observacións realizadas nas distintas etapas do proceso de avaliación (correccións de traballos, resultados de probas, dificultades e logros do alumnado, actitudes ante a aprendizaxe,...).</p> <p>-A información obtida nos procesos de avaliación dos alumnos serve de pauta para reorientar os procesos educativos.</p>	<p>formulario.</p>	
--	--------------------	--

MECANISMOS DE REVISIÓN, AVALIACIÓN E MODIFICACIÓN DA PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

De xeito periódico, analizarase o grao de avance da materia, en relación coa programación, así como diversos cambios propostos para adaptarse ás necesidades educativas da aula. Cada avaliación revisárase o seguimento adecuado da programación didáctica, sobre todo analizando os resultados obtidos polo alumnado na avaliación. Por outra banda, na memoria fin de curso, reflexárase os contidos impartidos, cambios propostos para sucesivos cursos ou problemas o poñer en práctica o acordado nela. A final de curso o docente tamén cubrirá unha escala de estimación coma a do seguinte modelo:

Avaliación e modificación de programación didáctica	Escala			
(indicadores de logro)	1	2	3	4
1.- Diseñáronse unidades didácticas ou temas a partir dos elementos do currículo?				
2.- Secuenciáronse e temporalizáronse as unidades didácticas/temas/proxectos?				
3.- O desenvolvemento da programación respondeu á secuenciación e temporalización?				
4.- Engadiuse algún contido non previsto á programación?				
5.- Foi necesario eliminar algún aspecto da programación prevista?				

Programación Didáctica: 1º, 3º e 4º ESO

6.- Secuenciáronse os estándares para cada unha das unidades/temas?					
7.- Fixouse un grao mínimo de consecución de cada estándar para superar a materia?					
8.- Asígnouse a cada estándar o peso correspondente na cualificación ?					
9.- Vinculouse cada estándar a un/varios instrumentos para a súa avaliación?					
10.- Asociouse con cada estándar os temas transversais a desenvolver?					
11.- Estableceuse a secuencia habitual de traballo na aula?					
12.- Son adecuados os materiais didácticos utilizados?					
13.- O libro de texto é adecuado, atractivo e de fácil manipulación para o alumnado?					
14.- Deseñouse un plan de avaliación inicial fixando as consecuencias da mesma?					
15.- Elaborouse unha proba de avaliación inicial a partir dos estándares?					
16.- Establecéronse pautas xerais para a avaliación continua: probas, exames, etc.					
17.- Establecéronse criterios para a recuperación dun exame e dunha avaliación					
18.- Fixáronse criterios para a avaliación final?					
19.- Establecéronse criterios para a avaliación extraordinaria?					
20.- Establecéronse criterios para o seguimento de materias pendentes?					
21.- Fixáronse criterios para a avaliación desas materias pendentes?					
22.- Elaboráronse os exames tendo en conta o valor de cada estándar?					
23.- Definíronse programas de apoio, recuperación, etc. vinculados aos estándares?					
24.- Leváronse a cabo as medidas específicas de atención ao alumnado con NEAE?					
25.- Leváronse a cabo as actividades complementarias e extraescolares previstas?					
26.- Informouse ás familias sobre criterios de avaliación, estándares e instrumentos?					
27.- Informouse ás familias sobre os criterios de promoción?					
28.- Seguiuse e revisouse a programación ao longo do curso					
29.- Contribuíuse desde a materia ao plan de lectura do centro?					
30.- Usáronse as TIC no desenvolvemento da materia?					

Desta forma deberemos revisar a nosa actuación nos apartados nos que se obteña unha valoración máis baixa para ir mellorando a intervención educativa e os logros do alumnado.

No caso de detectar algún desfase intentarán adecuarse os tempos para intentar corrixilo. Por exemplo se o avance de unidades foi demasiado lento poderá eliminarse algún contido sempre que non sexa dos mínimos esixibles legalmente. Cabe sinalar que o presente documento debe entenderse como algo flexible, como unha guía de traballo que tentará adaptarse á realidade da aula, e aberto, xa que permitirá incorporar modificacións sobre amarcha do curso e facer os axustes precisos coa finalidade de mellorar e optimizar a calidade do proceso de ensino – aprendizaxe.

MEMBROS DO DEPARTAMENTO		
Beatriz Busto Candal Asdo.: _____	Natalia García Mariño Asdo.: _____	 Asdo.: _____

O XEFE/XEFA DE DEPARTAMENTO	
Beatriz Busto Candal	
Asdo.: _____	
Data	14/10/20