



CONSELLERÍA DE EDUCACIÓN E ORDENACIÓN UNIVERSITARIA

IES XESÚS TABOADA CHIVITE

Avda. Portugal 116, 32600 VERÍN (OURENSE) · Teléfono 988685070

ies.xesus.taboada@edu.xunta.es · www.iesxesusaboadaachivite.org

ADAPTACIÓN DA PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA. CURSO 2019/2020

DEPARTAMENTO: Bioloxía e Xeoloxía

DATA: /05/2020

XEFE/A DE DEPARTAMENTO Rodríguez García , Javier

Instrucións do 27 de abril de 2020, da Dirección Xeral de Educación, Formación Profesional e Innovación Educativa para o desenvolvemento do terceiro trimestre do curso académico 2019/20, nos centros docentes da Comunidade Autónoma de Galicia.

ÍNDICE.

Páx

1. PROFESORES DO DEPARTAMENTO E MATERIAS QUE IMPARTEN _____ 5

2. ADAPTACIÓN DA PROGRAMACIÓN EN CADA CURSO E MATERIA _____ 6

2.1 Bioloxía e Xeoloxía 1º ESO _____ 6

- Contidos tratados ata o 13 de marzo de 2020 _____ 6
- Estándares de aprendizaxe e competencias imprescindibles. 8
- Avaliación e cualificación _____ 28
- Metodoloxía e actividades do 3º trimestre _____ 30
- Información e publicidade _____ 30

2.2 Bioloxía e Xeoloxía 3º ESO _____ 31

- Contidos tratados ata o 13 de marzo de 2020 _____ 31
- Estándares de aprendizaxe e competencias imprescindibles _____ 34
- Avaliación e cualificación _____ 39
- Metodoloxía e actividades do 3º trimestre _____ 41
- Información e publicidade _____ 42

2.3 Bioloxía e Xeoloxía 4º ESO _____ 42

- Contidos tratados ata o 13 de marzo de 2020 _____ 42
- Estándares de aprendizaxe e competencias imprescindibles _____ 44
- Avaliación e cualificación _____ 48
- Metodoloxía e actividades do 3º trimestre _____ 50
- Información e publicidade _____ 50

2.4 Cultura Científica 4º ESO _____ 50

- Contidos tratados ata o 13 de marzo de 2020 _____ 50

➤ Estándares de aprendizaxe e competencias imprescindibles	53
➤ Avaliación e cualificación	59
➤ Metodoloxía e actividades do 3º trimestre	61
➤ Información e publicidade	61
2.5 Bioloxía e Xeoloxía 1º BACH	62
➤ Contidos tratados ata o 13 de marzo de 2020	62
➤ Estándares de aprendizaxe e competencias imprescindibles	63
➤ Avaliación e cualificación	70
➤ Metodoloxía e actividades do 3º trimestre	71
➤ Información e publicidade	72
2.6 Anatomía aplicada 1º BACH	72
➤ Contidos tratados ata o 13 de marzo de 2020	72
➤ Estándares de aprendizaxe e competencias imprescindibles	74
➤ Avaliación e cualificación	79
➤ Metodoloxía e actividades do 3º trimestre	81
➤ Información e publicidade	82
2.7 Cultura Científica 1º BACH	82
➤ Contidos tratados ata o 13 de marzo de 2020	82
➤ Estándares de aprendizaxe e competencias imprescindibles	84
➤ Avaliación e cualificación	88
➤ Metodoloxía e actividades do 3º trimestre	90
➤ Información e publicidade	90
2.8 Bioloxía 2º BACH	91
➤ Contidos tratados ata o 13 de marzo de 2020	91
➤ Estándares de aprendizaxe e competencias imprescindibles	94
➤ Avaliación e cualificación	130
➤ Metodoloxía e actividades do 3º trimestre	132
➤ Información e publicidade	132

2.9 Ciencias da Terra 2º BACH	132
➤ Contidos tratados ata o 13 de marzo de 2020	132
➤ Estándares de aprendizaxe e competencias imprescindibles	134
➤ Avaliación e cualificación	141
➤ Metodoloxía e actividades do 3º trimestre	143
➤ Información e publicidade	143

1. PROFESORES DO DEPARTAMENTO E MATERIAS QUE IMPARTEN

Xefe do Departamento	Asignaturas
JAVIER RODRÍGUEZ GARCÍA	1º ESO BiXe ,3º ESO BiXe, 2º ESO Reforzo francés- mat , 4º ESO CuCi
Membros do Departamento	Asignaturas
GUIOMAR VAZQUEZ NOGUEIRAS	1º Bach BiXe, 3º ESO BiXe, 1º Bach Anatomía, 1º ESO Reforzo francés- mat. 2º Bach Laboratorio
JOSE ANGEL RODRIGUEZ FREIRE	1º ESO BiXe , 2º Bach Bioloxía, 2º Bach CTMA 1º e 2º ESO Reforzo francés- matemáticas., 1º Bach Laboratorio
PATRICIA RODRÍGUEZ VAZQUEZ	1º ESO agrupamento Matemáticas.4º ESO BiXe. 1º BACH CuCi

2. ADAPTACIÓN DA PROGRAMACIÓN EN CADA CURSO EMATERIA

2.1 NOME MATERIA 1 E CURSO.

BIOLOXÍA E XEOLOXÍA 1º ESO

Contidos tratados ata o 13 de marzo de 2020

Os bloques de contidos que se abordan en Bioloxía e Xeoloxía son os seguintes:

BLOQUE 1 Habilidades, destrezas e estratexias. Metodoloxía científica.

B1.1. Utilice adecuadamente o vocabulario científico nun contexto preciso e adecuado ao seu nivel.

B1.2. Procure, seleccione e interprete a información de carácter científico, e a utilice para formar unha opinión propia, exprese con precisión e argumente sobre problemas relacionados co medio natural e a saúde.

B1.3. Realice un traballo experimental coa axuda dun guión de prácticas de laboratorio ou de campo, describa a súa execución e interprete os seus resultados.

BLOQUE 2A Terra no universo.

B2.1. Recoñeza as ideas principais sobre a orixe do Universo, e a formación e a evolución das galaxias.

B2.2. Expoña a organización do Universo e do Sistema Solar, así como algunhas das concepcións que sobre este sistema planetario se tiveron ao longo da historia.

B2.3. Relacione comparativamente a posición dun planeta no sistema solar coas súas características.

B2.4. Localice a posición da Terra no Sistema Solar.

B2.5. Estableza os movementos da Terra, da Lúa e do Sol, e relacione coa existencia do día e a noite, as estacións, as mareas e as eclipses.

B2.6. Identifique os materiais terrestres segundo a súa abundancia e a distribución nas grandes capas da Terra.

B2.7. Recoñeza as propiedades e as características dos minerais e das rochas, distinga as súas aplicacións máis frecuentes e saliente a súa importancia económica e a xestión sustentable.

B2.8. Analice a composición, a estrutura e as funcións da atmosfera. Interprete un mapa meteorolóxico e un climograma. Coñeza os principais contaminantes e os problemas que ocasionan a escala global.

B2.9. Investigue e recolla información sobre os problemas de contaminación ambiental actuais e as súas repercusións, e desenvolva actitudes que contribúan á súa solución.

B2.10. Recoñeza a importancia do papel protector da atmosfera para os seres vivos e considere as repercusións da actividade humana nela.

B2.11. Describa as propiedades da auga e a súa importancia para a existencia da vida.

B2.12. Interprete a distribución da auga na Terra, o ciclo da auga e o uso que fai dela o ser humano. Coñeza os principais contaminantes da auga e os impactos que ocasiona.

B2.13. Valore e identifique a necesidade dunha xestión sustentable da auga e de actuacións persoais e colectivas que potencien a redución do consumo e a súa reutilización.

B2.14. Xustifique e argumente a importancia de preservar e non contaminar as augas doces e salgadas.

B2.15. Seleccione as características que fan da Terra un planeta especial para o desenvolvemento da vida.

BLOQUE 3 A biodiversidade no planeta Terra.

B3.1. Recoñeza a importancia da biodiversidade e as características morfolóxicas principais dos grupos taxonómicos. Coñecer as características dun ser vivo e a súa composición química. Coñecer as características das distintas funcións vitais.

B3.3. Identifique as partes e tipos de células e características de cada unha. Describa as características xerais dos cinco reinos e explique a súa importancia no conxunto dos seres vivos.

B3.4. Caracterice e distinga os principais grupos de invertebrados e vertebrados. Coñeza e defina as funcións vitais dos animais e os seus procesos en cada caso.

Os contidos tratados en relación os bloques anteriores

PRIMEIRA AVALIACIÓN

UNIDADE 1 O UNIVERSO E O NOSO PLANETA

UNIDADE 2 A XEOSFERA. MINERAIS E ROCHAS

UNIDADE 3 A ATMOSFERA.

UNIDADE 4 A HIDROSFERA

SEGUNDA AVALIACIÓN

UNIDADE 5 A BIOSFERA

UNIDADE 6 O REINO ANIMAL. OS ANIMAIS VERTEBRADOS.

UNIDADE 7 OS ANIMAIS INVERTEBRADOS

UNIDADE 8 AS FUNCIÓNS VITAIS NOS ANIMAIS

Estándares de aprendizaxe e competencias imprescindibles (ata o 13 marzo)	
Criterio de avaliación	Estándar de aprendizaxe
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 de xeito correcto tanto oralmente como por escrito.
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.
	BXB1.2.2. Transmite a información seleccionada de xeito preciso, utilizando diversos soportes.
	BXB1.2.3. Utiliza a información de carácter científico para formar unha opinión propia e argumentar sobre problemas relacionados.

B1.3. Realizar un traballo experimental coa axuda dun gui3n de pr3cticas de laboratorio ou de campo, describir a s3a execuci3n e interpretar os seus resultados.	BXB1.3.2. Desenvolve con autonom3a a planificaci3n do traballo experimental, , describe as s3as observaci3ns e interpreta os seus resultados.
Bloque 2. A Terra no universo	
B2.1. Reco3ecer as ideas principais sobre a orixe do Universo, e a formaci3n e a evoluci3n das galaxias.	BXB2.1.1. Identifica as ideas principais sobre a orixe do universo.
B2.2. Expor a organizaci3n do Universo e do Sistema Solar, as3 como algunhas das concepci3ns que sobre este sistema planetario se tiveron ao longo da historia.	BXB2.2.1. Reco3ece os compo3entes do Universo e do Sistema Solar, e describe as s3as caracter3sticas xerais.
B2.3. Relacionar comparativamente a posici3n dun planeta no sistema solar coas s3as caracter3sticas.	BXB2.3.1. Precisa as caracter3sticas que se dan no planeta Terra que permiten o desenvolvemento da vida nel, e que non se dan nos outros planetas.
B2.4. Localizar a posici3n da Terra no Sistema Solar.	BXB2.4.1. Identifica a posici3n da Terra no Sistema Solar.
B2.5. Establecer os movementos da Terra, da L3a e do Sol, e relacionalos coa existencia do d3a e a noite, as estaci3ns, as mareas e as eclipses.	BXB2.5.1. Categoriza os fen3menos principais relacionados co movemento e a posici3n dos astros, e deduce a s3a importancia para a vida.
	BXB2.5.2. Interpreta correctamente en gr3ficos e esquemas fen3menos como as fases lunares e as eclipses, e establece a s3a relaci3n coa posici3n relativa da Terra, a L3a e o Sol.
B2.6. Identificar os materiais terrestres segundo a s3a abundancia e a distribuci3n nas grandes capas da Terra.	BXB2.6.1. Describe as caracter3sticas xerais dos materiais m3is frecuentes nas zonas externas do planeta e xustifica a s3a distribuci3n en capas en funci3n da s3a densidade.
	BXB2.6.2. Describe as caracter3sticas xerais da codia, o manto e o n3cleo terrestre, e os materiais que os compo3en, e relaciona esas caracter3sticas coa s3a situaci3n.
B2.7. Reco3ecer as propiedades e as caracter3sticas dos minerais e das rochas, distinguir as s3as aplicaci3ns m3is frecuentes e salientar a s3a importancia econ3mica e a xesti3n sustentable.	BXB2.7.1. Identifica minerais e rochas utilizando criterios que permitan diferenciarlos.
	BXB2.7.2. Describe algunhas das aplicaci3ns m3is frecuentes dos minerais e das rochas no 3mbito da vida coti3a.

	BXB2.7.3. Recoñece a importancia do uso responsable e a xestión sustentable dos recursos minerais.
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.
	BXB2.8.2. Recoñece a composición do aire e identifica os contaminantes principais en relación coa súa orixe.
	BXB2.8.3. Identifica e xustifica con argumentacións sinxelas as causas que sustentan o papel protector da atmosfera para os seres vivos.
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.
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.
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.
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.
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.
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
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.
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.

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.
B3.4. Caracterizar os principais grupos de invertebrados e vertebrados.	BXB3.4.1. Asocia invertebrados comúns co grupo taxonómico ao que pertencen.
	BXB3.4.2. Recoñece exemplares de vertebrados e asígnalos á clase á que pertencen.
	BXB3.5.1. Detalla o proceso da nutrición autótrofa e relaciónao coa súa importancia para o conxunto de todos os seres vivos.
	BXB3.. Relaciona coa súa adaptación ao medio a presenza de determinadas estruturas nos animais e nas plantas máis comúns.
	BXB3.. Identifica exemplares de animais propios dos ecosistemas galegos.

Alumnado con ACI.

1. DESEÑO E CONCRECIÓN CURRICULAR PARA ALUMNADO CON ACI 2 PRIMARIA

OBXECTIVOS ÁREA/ETAPA	CONTIDOS	CRITERIOS DE AVALIACIÓN	COMPETENCIAS CLAVE	INDICADORES DE LOGRO /ESTÁNDARES
BLOQUE 1.INICIACIÓN Á ACTIVIDADE CIENTÍFICA				
-	TEMA 1.INICIACIÓN Á	TEMA 1 1.Iniciarsenaactividade	TEMA 1	TEMA 1 – CNB1.1.1. Manifesta

	<p>ACTIVIDADE CIENTÍFICA</p> <p><input type="checkbox"/> B1.1. Iniciación da actividade científica.</p> <p><input type="checkbox"/> B1.2. Realización de proxectos con guía na súa estrutura e presentación de resultados.</p> <p><input type="checkbox"/> B1.3. Busca guiada de información en internet e noutros soportes.</p> <p><input type="checkbox"/> B1.4. Elaboración guiada de textos escritos básicos, murais, paneis, esquemas ou presentacións para recoller conclusións..</p> <p>TEMA 2. O SER HUMANO E A SAÚDE</p> <p><input type="checkbox"/> B2.1. Identificación e observación das partes do corpo humano.</p> <p><input type="checkbox"/> B2.2. Relación co medio e co seu contorno.</p> <p>B2.3. Recoñecemento da respiración e da nutrición como</p>	<p>científica a través de proxectos: buscar, seleccionar información de forma guiada e comunicar os resultados en diferentes soportes.</p> <p>2. Traballar de forma cooperativa, respectando os compañeiros/as, o material e as normas de convivencia.</p> <p>TEMA 2</p> <p>- B2.1. Identificar semellanzas e diferenzas entre as persoas valorando a diversidade.</p> <p>- B2.2. Relacionar os hábitos de alimentación, hixiene, exercicio físico e descanso coa saúde e coa enfermidade.</p> <p>- B2.3. Diseñar, de forma colectiva, un menú semanal de merendaxes saudables para o recreo.</p>	<p>-CAA</p> <p><input type="checkbox"/> CAA</p> <p><input type="checkbox"/> CMCCT</p> <p><input type="checkbox"/> CSIEE</p> <p>-CAA</p> <p><input type="checkbox"/> CMCCT</p> <p><input type="checkbox"/> CSC</p> <p><input type="checkbox"/> CSIEE</p> <p>TEMA 2</p> <p>- <input type="checkbox"/> CMCCT</p> <p><input type="checkbox"/> CCL</p> <p><input type="checkbox"/> CSC</p> <p>- <input type="checkbox"/> CMCCT</p>	<p>certa autonomía na observación e na planificación de accións e tarefas e ten iniciativa na toma de decisións.</p> <p>- CNB1.1.2. Manifesta certa autonomía na observación, planificación e execución de accións e tarefas e ten iniciativa na toma de decisións.</p> <p>- CNB1.2.1. Utiliza estratexias para traballar de forma individual e en equipo e respecta os compañeiros/as, o material e as normas de convivencia.</p> <p>TEMA 2</p> <p>- <input type="checkbox"/> CNB2.1.1. Identifica e describe as partes do corpo</p>
--	--	--	---	---

	<p>funciónsvitais.</p> <p><input type="checkbox"/>B2.4.Aceptacióndo propio corpo e do dosedademais,coassúaslimitacións e posibilidades.</p> <p><input type="checkbox"/>B2.5.Identificación e verbalización de emocións (medo, tristura, enfado, ledicia, felicidade) e sentimentos propios e alleos.</p> <p>B2.6.Hábitos saudables: alimentación,hixiene, exercicio físico e descanso.</p> <p><input type="checkbox"/>B2.7.Hábitosdepreveniónde enfermidades e de accidentesno seucontorno e identificación de comportamentos apropiados de actuación cando se producen.</p> <p><input type="checkbox"/>B2.8.Pirámidealimentaria.</p> <p><input type="checkbox"/>B2.9.Alimentos diarios necesarios.</p> <p><input type="checkbox"/>B2.10.Análisedecostumesna alimentacióndiaria.</p> <p>TEMA 3. OS SERES VIVOS.</p> <p><input type="checkbox"/>B3.1.Diferenzas entre seres</p>		<p>-<input type="checkbox"/>CMCCT</p> <p><input type="checkbox"/>CSC</p> <p><input type="checkbox"/>CCL</p> <p>-<input type="checkbox"/>CMCCT</p> <p><input type="checkbox"/>CSC</p> <p><input type="checkbox"/>CAA</p> <p>-<input type="checkbox"/>CMCCT</p> <p><input type="checkbox"/>CSC</p> <p>-<input type="checkbox"/>CMCCT</p>	<p>humano e compárao co doutros seres vivos.</p> <p>- CNB2.1.2. Recoñece a respiración e a nutrición como funciónsvitais.</p> <p>- <input type="checkbox"/>CNB2.1.3. Verbaliza e comparte emocións e sentimentos propios e alleos.</p> <p>- CNB2.2.1. Coñece algún trastorno alimentario e asestratexias para a súa prevención.</p> <p>-<input type="checkbox"/>CNB2.2.2. Relaciona o exercicio físico, o descanso e a adecuada alimentación coa propia saúde.</p> <p>-</p> <p><input type="checkbox"/>CNB2.3.1. Identifica os alimentos diarios necesarios e aplica o menú semanal de merendas na escola.</p>
--	--	--	--	--

	<p>vivos e inertes.</p> <p><input type="checkbox"/> B3.2. Identificación das características e dos comportamentos de animais e plantas para adaptarse ao seu medio, tendo en conta o seu contorno.</p> <p><input type="checkbox"/> B3.3. Observación dun animal ou dunha planta no seu medio natural ou reproducindo o medio na aula, empregando diferentes soportes: orais, escritos, gráficos, informáticos, fotográficos...</p> <p><input type="checkbox"/> B3.4. Rexistro elemental da observación e do contraste de datos entre os compañeiros/as.</p> <p><input type="checkbox"/> B3.5. Valoración da responsabilidade no coidado de plantas e animais domésticos.</p> <p><input type="checkbox"/> B3.6. Respecto polos seres vivos do contorno.</p>	<p>TEMA 3</p> <p>- <input type="checkbox"/> B3.1. Identificar as principais características e comportamentos de animais e plantas para adaptarse ao seu medio, tendo en conta o seu contorno.</p> <p>- B3.2. Observar e rexistrar, de maneira elemental e en equipo, algún ser vivo no seu medio natural ou na aula e comunicar dexeito oral e escrito os resultados, empregando diferentes soportes.</p>	<p>TEMA 3</p> <p>- <input type="checkbox"/> CMCCT</p> <p><input type="checkbox"/> CCL</p> <p>- <input type="checkbox"/> CMCT</p> <p><input type="checkbox"/> CCL</p> <p>- CMCT</p> <p><input type="checkbox"/> CCL</p> <p><input type="checkbox"/> CSC</p>	<p>TEMA 3</p> <p>- <input type="checkbox"/> CNB3.1.1. Explica as diferenzas entre seres vivos e inertes observando o seu contorno.</p> <p>- CNB3.1.2. Identifica e describe animais e plantas do seu contorno, empregando diferentes soportes.</p> <p>- <input type="checkbox"/> CNB3.2.1. Nomea e clasifica, con criterios elementais a partir da observación, seres vivos do seu contorno adoptando hábitos de respecto.</p>
--	--	--	---	---

--	--	--	--	--

2.-DESEÑO E CONCRECIÓN CURRICULAR PARA ALUMNADO CON ACI 4 PRIMARIA

OBXECTIVOS	CONTIDOS	CRITERIOS DE	COMPETENCIAS	INDICADORES DE
------------	----------	--------------	--------------	----------------

ÁREA/ETAPA		AVALIACIÓN	CLAVE	LOGRO /ESTÁNDARES
BLOQUE DE CONTIDOS /UNIDADE DIDÁCTICA:				
	<p>TEMA 1. O CORPO HUMANO. OS SENTIDOS</p> <p>Lectura: O nariz de Moritz</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Como funciona o corpo. Os órganos vitais 2. Os cinco sentidos. O tacto 3. A vista e o oído 4. O gusto e o olfato 5. Descubro... Alteracións e coidados dos órganos dos sentidos 6. Descubro... Como nos avisan os sentidos <p>Aprendiz de científic@ O que nos achegan os sentidos. Como os sentidos recoñecen os alimentos</p>			<p>TEMA 1</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sabe buscar r organizar información en calquera formato que use (dixital ou libros). - Consegue sacar conclusións da información obtida e organizada previamente. - Sabe comunicar oralmente de forma coherente e clara o proceso seguido para chegar á conclusión dunha investigación. - Planifica a súa exposición oral en base á comprensión integral da información conseguida. - É capaz de comprender e copiar un esquema do oído humano. - Explicación coas propias palabras do esquema copiado e comprendido

	Repaso do aprendido.			<p>previamente.</p> <ul style="list-style-type: none">- É capaz de comprender o proceso global do exercicio e o que espera coa súa resolución e organiza a tarefa.- Manifesta autonomía na planificación dunha tarefa persoal.- Amona iniciativa para facer calquera experimento que se lle pida nun exercicio.- Comprende e explica coas súas palabras as sensacións que nota ao realizar un experimento.- Sabe cales son as partes do sistema nervioso e onde se atopan no corpo humano.- Sabe cales son os órganos máis importantes relacionados cos aparellos da nutrición.- Sabe cales son os órganos dos sentidos.- Pode localizar no corpo humano todos os órganos dos sentidos.- Coñece a relación entre órgano e sentido.- Pode explicar coas súas palabras que órgano lle
--	----------------------	--	--	--

	<p>TEMA 2. A SAÚDE</p> <p>Lectura: Pepa, a moa</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Asaúde e a enfermidade 2. Descubro... Os primeiros auxilios 3. Factores que afectan ásaúde 4. Descubro... A conservación e o envasado dos alimentos 5. Descubro... Consellos relacionados coa alimentación <p>Aprendiz de científic@ O ovo, un alimento moi completo. Como é un ovo</p> <p>Repaso do aprendido.</p>			<p>corresponde a cada sentido.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sabe procurar información sobre a discapacidade auditiva. - Decátase da importancia de coidar a saúde todos os sentidos e das consecuencias de perdelos. - Coñece a relación das sensacións dos sentidos coa función da alimentación. - Podedescribir a utilidade de todos os sentidos e os seus órganos. <p>TEMA 2</p> <ul style="list-style-type: none"> - É capaz de deducir o que ocorrería se non se seguen as normas de calidade cun ovo. - Expresa de forma coherente e segura hipóteses sobre un suposto consultado. - É consciente da importancia de manter unha correcta hixiene bucal. - Pode explicar coas súas palabras a necesidade de
--	--	--	--	---

				<p>manter unha boa hixiene bucal.</p> <ul style="list-style-type: none">- Comprende e explica a expresión “ritmo de vida acelerado”.- Comprende as afectacións á saúde que supón un ritmo de vida acelerado.- Comprende o concepto e sabe explicar que son os microorganismos.- Sabe explicar se sufrí algunha enfermidade provocada por microorganismos.- Comprende a importancia de manter unha alimentación sa.- Diferencia os alimentos e as súas características nutricionais.- Coñece diversos métodos para conservar os alimentos.- Coñece en profundidade en que consiste cada método de conservar os alimentos.- Comprende a información contida nas etiquetas dos alimentos.
--	--	--	--	--

	<p>TEMA 3. OS SERES VIVOS. AS PLANTAS</p> <p>Lectura: A chegada da primavera</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Os seres vivos e inertes 2. Descubro... As rochas, seres inertes 3. O reino vexetal. Clasificación 4. Descubro... Como son as plantas 5. A nutrición e a relación nas plantas 6. Areproducción das plantas 7. Descubro... O bosque <p>Aprendiz de científic@ Tipos de flores. Como observar as partes dunha flor</p> <p>Repaso do aprendido.</p>			<ul style="list-style-type: none"> - Sabe explicar e definir como é o envase dun alimento. - Comprende a información impresa nos ovos e nos seus envases. - Explica coas súas palabras correctamente o significado dos datos impresos nun ovo. - Coñece os ingredientes habituais que forman parte da dieta mediterránea. - Deseña un menú correcto baseada na dieta mediterránea. - Sabe que instrumentos habituais da cociña debe empregar para romper e cortar un ovo. - Manipula correctamente unhas pinzas, unhaculler e un coitelo. <p>TEMA 3</p> <ul style="list-style-type: none"> - Identifica diversas follas de árbores e coñece as súas características. - Crea unha clasificación de diversas follas de árbores que busca na súa
--	---	--	--	---

	<p>TEMA 4. OS SERES VIVOS. OS ANIMAIS</p> <p>Lectura: Entrevista a un pastor</p> <p>1. Os animais invertebrados</p> <p>2. Descubro... Un</p>			<p>redonda.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Recoñece e nomea correctamente as partes dunha flor. - Sabe debuxar aproximadamente unha flor que se lle dá. - Recoñece diferentes tipos de alimentos, especialmente diversos cereais. - Explica coherentemente e con corrección o que ve nunha imaxe. - Diferencia pétalos, sépalos e outras partes duha flor. - Localiza correctamente nun debuxo os sépalos dunha flor. - Diferencia correctamente árbores e arbustos e noméaos. - Realiza unha clasificación correcta en forma de esquema de árbores e arbustos. - Utiliza claves e guías para a clasificación científica de animais e plantas. - Comprende e practica os diferentes tipos de clasificación posibles de animais e plantas.
--	---	--	--	---

	<p>invertebrado, a abella</p> <p>3. Os animais vertebrados</p> <p>4. Descubro... Un mamífero, a xirafa</p> <p>5. Descubro... Como clasificar algúns animais de Galicia</p> <p>Aprendiz de científico@ As claves de clasificación. Como elaborar unha clave de clasificación</p> <p>Repaso do aprendido.</p>			<ul style="list-style-type: none"> - Recoñece os beneficios para a vida no planeta que supón a existencia de bosques. - Coñece a relación entre a calidade do aire e a nosa boa saúde. - Coñece as normas que se deben seguir cando imos de excursión a un bosque para non danalo. - Respecta e valora as normas para conservar os bosques. - Coñece os diversos instrumentos que se lle pide usar nun exercicio. - Manipula con coidado e responsabilidade a lupa e as pinzas. <p>TEMA 4</p> <ul style="list-style-type: none"> - Procura de forma efectiva información sobre a fábula de Esopo <i>O pastor novo anunciando o lobo</i>. - É capaz de organizar e expor correctamente a información obtida na Internet.
--	---	--	--	--

	<p style="text-align: center;">TEMA 5. A MATERIA E OS MATERIAIS</p> <p>Lectura: Ernenek e o iglú</p> <p>1. Materia e materiais</p> <p>2. Descubro... Propiedades</p>			<ul style="list-style-type: none"> - Comunica de forma oral correctamente e cunha dicción adecuada a súa opinión sobre ser pastor. - Amona interese por expresarse con corrección nas súas producións orais. - É capaz de substituír unha definición longa polo adxectivo que se refire a un tipo de animal. - Sabe empregar o ordenador para modificar un texto. - Sabe interpretar un esquema da clasificación dos animais. - Deduce de que animal se fala dunha clasificación polo sistema dicotómico. - Observa e aprende con principios científicos as características dos invertebrados. - Nomea adecadamente todas as características dos invertebrados. - Observa con interese as diferenzas entre vertebrados e invertebrados. - Comprende as diferenzas de tamaño dos animais vertebrados e dos invertebrados.
--	---	--	--	--

	<p>dos materiais</p> <p>3. Uso dos materiais e o súareciclaxe</p> <p>4. A materia e o medio ambiente</p> <p>5. Descubro... A materia e os seus cambios</p> <p>Aprendiz de científic@ Os instrumentos de medida. Como utilizar instrumentos de medida</p> <p>Repaso do aprendido.</p>			<ul style="list-style-type: none"> - Investiga con interese a clasificación dos invertebrados. - Coñece os principais grupos de invertebrados e noméaos correctamente. - É capaz de deducir de que animal invertebrado se fala polas características. - Coñece as características de diferentes animais invertebrados. - Sabe cales son os animais que máis abundan no planeta. - Sabe a que grupo dos artrópodos pertencen os insectos. - Diferencia correctamente un insecto doutro tipo de animais e de invertebrados. <p>Coñece a que grupo de invertebrados pertencen os insectos.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Interésase en coñecer profundamente en que consiste o oficio de pastor. <p>É capaz de imaxinar se lle gustaría ou non ser pastor e exponocorrectamente.</p>
--	--	--	--	--

TEMA 5

- Planifica a actividade que deberá facer n casa para a aula.

- Pode explicar correctamente o proceso seguido para localizar a información que se lle pide.

- Coñece o concepto de gases contaminantes e onde se xeran na nosa redonda.

- Propón actuacións para evitar a contaminación do aire.

- Coñece os problemas ambientais que supón a contaminación da auga.

- Fai propostas válidas para evitar a contaminación da auga.

- Comprende que na súa casa se xera lixo que se pode reciclar.

- Coñece os diferentes tipos de residuos e cales se poden reciclar.

- Identifica correctamente o proceso e características da filtración.

- É capaz de recrear de forma autónoma o proceso

				<p>dunha filtración.</p> <ul style="list-style-type: none">- Explica detalladamente en que consiste o proceso de filtración.- Separa correctamente na práctica un sólido dun líquido.- Comprende en que consiste o proceso de decantación.- Recrea de forma autónoma o proceso de decantación.- Comprende en profundidade o proceso de destilación.- É capaz de realizar autonomamente unha destilación.- Sabe que instrumento debe usar para medir a lonxitude dun coche.- Coñece as diferentes unidades de medida que usará para medir un coche, un libro, etc..- É capaz de facer unha táboa coas medidas e unidades de medida de diferentes obxectos.- Mide correctamente obxectos moi diversos en tamaño e en canto ás unidades que usará.- Coida os aparellos de
--	--	--	--	--

				medida con responsabilidade e mantén a súa calidade. - Usa todos os aparellos de medida.
--	--	--	--	--

Avaliación e cualificación no 3º trimestre (*)	
Avaliación (Actividades de reforzo e/ou ampliación)	<p>Procedementos: Debido as actuais circunstancias a avaliación dos aprendizaxes realizarase principalmente mediante a valoración dos traballos enviados durante o estado de alarma. Tendo en conta como salvedade aqueles casos nos que a fenda dixital así o impida.</p>
	<p>Instrumentos: Valorarase positivamente, debido a situación excepcional que estamos vivindo, a entrega nas datas establecidas de todas as actividades propostas nas distintas quincenas, a observación dos traballos enviados durante o estado de alarma: Expresión escrita, participación nas actividades, anotacións no caderno, realización dos exercicios, resumos, resposta fronte as cuestións plantexadas polo profesor ou profesora.</p>
Avaliación (Actividades de recuperación da 1ª e/ou 2ª avaliacións)	<p>Procedementos: Debido as actuais circunstancias a avaliación dos aprendizaxes realizarase principalmente mediante a valoración dos traballos enviados durante o estado de alarma. Tendo en conta como salvedade aqueles casos nos que a fenda dixital así o impida. No caso do alumnado con TDHA e/ou dislexia buscase adaptar as tarefas encomendadas ás necesidades específicas dos mesmos tanto no número de actividades como o deseño das mesmas, e flexibilízase o prazo da realización das tarefas.</p>
	<p>Instrumentos: Valorarase positivamente, debido a situación excepcional que estamos vivindo, a entrega nas datas establecidas de todas as actividades propostas nas distintas quincenas, a observación dos traballos enviados durante o estado de alarma: Expresión escrita, participación nas actividades, anotacións no caderno, realización dos exercicios, resumos, resposta fronte as cuestións plantexadas polo profesor ou profesora.</p>
Cualificación final	<p>A cualificación final da materia na convocatoria de xuño será a media aritmética das dúas primeiras avaliacións a este valor sumarase un valor máximo de 1 pto en función da valoración do traballo realizado no 3 trimestre .A cualificación obtida poderá ser de apto (5) ou non apto (menor de 5). Se esta é negativa, poderá recuperar a materia na convocatoria extraordinaria do mes de setembro</p>

Proba extraordinaria de setembro	<p>Nestesuposto, non se “gardan” avaliacións aprobadas, deberá examinarse dos temas impartidos durante os dous trimestres, mediante unha proba escrita na que se terán en conta os mínimos establecidos namateria(**). A cualificación obtidapoderá ser de apto (5) ou non apto (porase a nota que obteña no exame de setembro).</p> <p>(**) A proba escrita realizarase presencialmente no centro agás que as circunstancias debido a situación de alarma sanitaria o impidan. Neste caso a proba substituirase pola realización de traballos a entregar por parte do alumno nas datas sinaladas.</p>
---	--

(*)

Metodoloxía e actividades do 3º trimestre	
Actividades	Realización de exercicios, esquemas, resumos, debuxos, problemas.
Metodoloxía(*) (alumnado con conectividade e sen conectividade)	A través da páxina web do centro propóñense traballos quincenais. O envío das tarefas encomendadas realizarase por correo electrónico ou do mobil. No caso da existencia de alumnos sen conexión informarase a dirección do centro que tomará as medidas oportunas dentro das súas posibilidades para solucionar o problema. No caso do alumnado con TDHA e/ou dislexia buscase adaptar as tarefas encomendadas ás necesidades específicas dos mesmos tanto no número de actividades como o deseño das mesmas, e flexibilízase o prazo da realización das tarefas.
Materiais e recursos	Debido a desigualdade económica existente entre o alumnado recórrase a organizar as actividades tendo como eixe central o libro de texto.

Información e publicidade	
Información ao alumnado e ás familias	A intercomunicación co alumnado será fluída, diaria e continua, a través dos correos electrónicos que os profesores habilitaron para esta situación. Utilizaranse tamén os títulos ou a xefatura de estudos para os casos nos que o alumnado non poida ser localizado.
Publicidade	Publicación na páxina web do centro.

2.1 NOME MATERIA 1 E CURSO.

BIOLOXÍA E XEOLOXÍA 3º ESO

Contidos tratados ata o 13 de marzo de 2020

Os bloques de contidos que se abordan en Bioloxía e Xeoloxía de 3º son os seguintes:

Bloque 1. Habilidades, destrezas e estratexias. Metodoloxía científica.

- Procura, selecciona e interpreta a información de carácter científico e utilízaa para formar unha opinión propia, expresarse con precisión e argumentar sobre problemas relacionados co medio natural e a saúde.
- Realiza un traballo experimental coa axuda dun guión de prácticas de laboratorio ou de campo, describe a súa execución e interpreta os seus resultados.

Bloque 2. A célula, unidade estrutural e funcional dos seres vivos.

- Recoñece que os seres vivos están constituídos por células e determina as características que os diferencian da materia inerte.
- Describe as funcións comúns a todos os seres vivos, diferenciando entre nutrición autótrofa e heterótrofa.

Bloque 3. As persoas e a saúde. Promoción e saúde.

- Cataloga os niveis de organización da materia viva (células, tecidos, órganos e aparellos ou sistemas) e diferencia as principais estruturas celulares e as súas funcións.
- Diferencia os tecidos máis importantes do ser humano e a súa función.

- Argumenta as implicacións dos hábitos para a saúde, e xustifica con exemplos as eleccións que realiza ou pode realizar para promoverla individual e colectivamente.
- Clasifica as doenzas e diferencia as infecciosas e non infecciosas máis comúns que afectan a poboación (causas, prevención e tratamentos).
- Valora e identifica hábitos e estilos de vida saudables como método de prevención das doenzas.
- Coñece o funcionamento básico do sistema inmune e as continuas contribucións das ciencias biomédicas, e describe a importancia do uso responsable dos medicamentos.
- Recoñece e transmite a importancia que ten a prevención como práctica habitual e integrada na súa vida e as consecuencias positivas da doazón de células, sangue e órganos.
- Investiga as alteracións producidas por distintos tipos de substancias aditivas, e elabora propostas de prevención e control.
- Recoñece as consecuencias para o individuo e a sociedade de seguir condutas de risco.
- Recoñece a diferenza entre alimentación e nutrición, e diferencia os principais nutrientes e as súas funcións básicas.
- Relaciona as dietas coa saúde a través de exemplos prácticos.
- Argumenta a importancia dunha boa alimentación e do exercicio físico na saúde, e identifica as doenzas e os trastornos principais da conduta alimentaria.
- Explica os procesos fundamentais da nutrición, utilizando esquemas gráficos dos aparellos que interveñen nela.
- Asocia a fase do proceso de nutrición que realiza cada aparello implicado.
- Identifica os compoñentes dos aparellos dixestivo, circulatorio, respiratorio e excretor, e coñece o seu funcionamento.
- Indaga sobre doenzas máis habituais nos aparellos relacionados coa nutrición, así como sobre as súas causas e a maneira de previlas.
- Describe os procesos implicados na función de relación, e os sistemas e aparellos implicados, e recoñece e diferencia os órganos dos sentidos e os coidados do oído e a vista.
- Explica a misión integradora do sistema nervioso ante diferentes estímulos, e describe o seu funcionamento.
- Asocia as principais glándulas endócrinas coas hormonas que sintetizan e coa súa función.
- Relaciona funcionalmente o sistema neuro-endócrino.
- Identifica os principais ósos e músculos do aparello locomotor.
- Analiza as relacións funcionais entre ósos, músculos e sistema nervioso.
- Detalla as lesións máis frecuentes no aparello locomotor e como se preveñen.
- Coñece os aspectos básicos do aparello reprodutor, diferencia entre sexualidade e reprodución, e interpreta debuxos e esquemas do aparello reprodutor.
- Recoñece os aspectos básicos da reprodución humana e describe os acontecementos fundamentais da fecundación, do embarazo e do parto.
- Compara os métodos anticonceptivos, clasifícaos segundo a súa eficacia e recoñece a importancia do preservativo na prevención de doenzas de transmisión sexual.
- Identifica as técnicas de reprodución asistida máis frecuentes.

- Actúa, decide e defende responsablemente a súa sexualidade e a das persoas da súa contorna.

Bloque 6. Proxecto de investigación.

- Integra e aplica as destrezas propias do método científico.
- Elabora hipóteses e contrástaas a través da experimentación ou da observación e a argumentación
- Utiliza fontes de información apoiándose nas TIC, para a elaboración e a presentación das súas investigacións
- Participa, valora e respecta o traballo individual e en grupo.
- Expón e defende en público o proxecto de investigación realizado.

Os bloques de contidos da área de Bioloxía e Xeoloxía en 3º ESO, articuláronse en 8 unidades didácticas, como se detalla a continuación:

1ª AVALIACIÓN

- Unidade 1: A organización do corpo humano.
- Unidade 2: Alimentación e saúde.
- Unidade 3: A nutrición: aparellos dixestivo e respiratorio. .
- Unidade 4: A nutrición: aparellos circulatorio e excretor.

2ª AVALIACIÓN

- Unidade 5: A relación: os sentidos e o sistema nervioso.
- Unidade 6: A relación: o sistema endócrino e o aparello locomotor.
- Unidade 7: A reprodución.
- Unidade 8: A saúde e o sistema inmunitario

Estándares de aprendizaxe e competencias imprescindibles (ata o 13 marzo)	
Criterio de avaliación	Estándar de aprendizaxe
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.
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.
	BXB1.2.2. Transmite a información seleccionada de xeito preciso utilizando diversos soportes.
	BXB1.2.3. Utiliza a información de carácter científico para formar unha opinión propia e argumentar sobre problemas relacionados.
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.
	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.
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.
	BXB2.1.2. Establece comparativamente as analogías e as diferenzas entre célula procariota e eucariota, e entre célula animal e vexetal.
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.

	BXB2.2.2. Contrasta o proceso de nutrición autótrofa e nutrición heterótrofa, e deduce a relación entre elas.
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.
	BXB3.1.2. Diferencia os tipos celulares e describe a función dos orgánulos máis importantes.
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.
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.
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.
	BXB3.4.2. Distingue e explica os mecanismos de transmisión das doenzas infecciosas.
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.
	BXB3.5.2. Propón métodos para evitar o contaxio e a propagación das doenzas infecciosas máis comúns.
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.
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.
B3.8. Recoñecer e transmitir a importancia que ten a prevención como	BXB3.8.1. Detalla a importancia da doazón de células, sangue e órganos para

práctica habitual e integrada nas súas vidas e as consecuencias positivas da doazón de células, sangue e órganos.	a sociedade e para o ser humano.
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.
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.
B3.11. Recoñecer a diferenza entre alimentación e nutrición, e diferenciar os principais nutrientes e as súas funcións básicas.	BXB3.11.1. Discrimina o proceso de nutrición do da alimentación.
	BXB3.11.2. Relaciona cada nutriente coa súa función no organismo, e reconece hábitos nutricionais saudables.
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.
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.
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.
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.
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.
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.
B3.18. Describir os procesos implicados na función de relación, e os	BXB3.18.1. Especifica a función de cada aparello e de cada sistema

sistemas e aparellos implicados, e recoñecer e diferenciar os órganos dos sentidos e os coidados do oído e a vista.	implicados nas funcións de relación.
	BXB3.18.2. Describe os procesos implicados na función de relación, e identifica o órgano ou a estrutura responsables de cada proceso.
	BXB3.18.3. Clasifica os tipos de receptores sensoriais e relaciónaos cos órganos dos sentidos en que se atopan.
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 relaciónaos coas súas causas, cos factores de risco e coa súa prevención.
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.
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.
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.
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.
B3.24. Detallar as lesións máis frecuentes no aparello locomotor e como se prevenen.	BXB3.24.1. Identifica os factores de risco máis frecuentes que poden afectar o aparello locomotor e relaciónaos coas lesións que producen.
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.
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.
	BXB3.26.2. Identifica os acontecementos fundamentais da fecundación, do embarazo e do parto
B3.27. Comparar os métodos anticonceptivos, clasificalos segundo a súa eficacia e recoñecer a importancia dalgúns deles na prevención de	BXB3.27.1. Discrimina os métodos de anticoncepción humana.

doenzas de transmisión sexual.	
	BXB3.27.2. Categoriza as principais doenzas de transmisión sexual e argumenta sobre a súa prevención.
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.
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.
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.
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.
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.
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.
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.
	BXB6.5.2. Expresa con precisión e coherencia as conclusións das súas investigacións, tanto verbalmente como por escrito.

Avaliación e cualificación no 3º trimestre (*)

Avaliación (Actividades de reforzo e/ou ampliación)	Procedementos: Debido as actuais circunstancias, a avaliación das aprendizaxes durante o terceiro trimestre realizarase mediante a valoración dos traballos enviados durante o estado de alarma. Estes traballos colganse quincenalmente na web do centro, -indicándose as datas de entrega. Tendo en conta como salvedade aqueles casos nos que a fenda dixital así o impida. Para o alumnado TDAH e/ou dislexia , flexibilizaranse os prazos , adaptaranse as tarefas encomendadas ás necesidades específicas dos mesmos tanto no número de actividades como no deseño das mesmas.
	Instrumentos: Valoraremos o cumprimento dos prazos de entrega, a expresión escrita, a participación nas actividades, as anotacións no caderno, a realización dos exercicios, así como a resposta fronte as cuestións plantexadas polo profesor ou profesora. Para o alumnado TDAH e/ou dislexia , flexibilizaranse os prazos , adaptaranse as tarefas encomendadas ás necesidades específicas dos mesmos tanto no número de actividades como no deseño das mesmas.
Avaliación (Actividades de recuperación da 1ª e/ou 2ª avaliacións)	Procedementos: Os alumnos con algunha avaliación suspensa poderan recuperala realizando un conxunto de traballos e actividades que estarán expostas na web ou correo electrónico. Tendo en conta como salvedade aqueles casos nos que a fenda dixital así o impida.
	Instrumentos: Valoración das actividades de recuperación dos dous trimestres. Estas actividades entregaranse nas datas establecidas para tal fin. O alumno debera entregar todas as actividades propostas, con boa presentación, boa caligrafía e ausencia de faltas ortográficas. Tendo en conta como salvedade aqueles casos nos que a fenda dixital así o impida. A cualificación obtida poderá ser de apto (5) ou non apto.

<p>Cualificación final</p>	<p>Media aritmética da 1ª e 2ª avaliación + Suma de ata 1 punto polas actividades realizada durante o 3º trimestre. Se a media é inferior a 5, o alumno ou alumna afectada deberá realizar no terceiro trimestre actividades de recuperación da totalidade da materia impartida ao longo do 1º e 2º trimestre do curso, tendo en conta os contidos mínimos. A cualificación obtida poderá ser de apto (5) ou non apto (menor de 5). De maneira extraordinaria, valorarase positivamente, debido a situación excepcional que estamos vivindo, a entrega nas datas establecidas de todas as actividades propostas nas distintas quincenas, con boa presentación, boa caligrafía e ausencia de faltas ortográficas. Tendo en conta como salvedade aqueles casos nos que a fenda dixital así o impida.</p>
<p>Proba extraordinaria de setembro</p>	<p>O alumnado deberá examinarse dos temas impartidos durante os dous trimestres, mediante unha proba escrita na que se terán en conta os mínimos establecidos na materia. Se as autoridades sanitarias considerasen que a realización deste tipo de probas non é aconsellable, os alumnos deberán entregar as actividades de recuperación correspondentes aos contidos impartidos de xeito presencial durante os dous primeiros trimestres, propostas polo departamento.</p>
<p>Alumnado de materia pendente de cursos anteriores</p>	<p>Non hai alumnos coa materia de terceiro pendente</p>

Metodoloxía e actividades do 3º trimestre	
Actividades	Ao longo do trimestre desenvolveranse actividades de recuperación, de repaso, de reforzo e de ampliación de contidos (coa mínima intervención docente).
Metodoloxía(*) (alumnado con conectividade e sen conectividade)	<p>O alumnado está sendo informado das tarefas a realizar e das datas de entrega a través da páxina web do instituto e do correo electrónico. Tanto o alumnado como o profesorado comparten arquivos a través do Drive.</p> <p>Se algún alumno se demora na entrega de tarefas e se descoñece o motivo, o profesor ou profesora contacta coa familia ou co titor ou titora a través do sixa.</p> <p>As consultas de dúbidas realízanse fundamentalmente a través do correo electrónico e en contadas ocasións mediante videochamadas.</p> <p>No caso do alumnado con TDHA e/ou dislexia buscouse adaptar as tarefas encomendadas ás necesidades específicas dos mesmos tanto no número de actividades como o deseño das mesmas, e flexibilízase o prazo da realización das tarefas.</p> <p>Ata o momento a profesora conseguiu contactar co 100 % do alumnado e recibiu tarefas de todos eles, incluso dunha alumna que perdeu o dereito á avaliación continúa</p>
Materiais e recursos	Libro de texto do alumno, artigos de prensa, laboratorios virtuais, presentacións elaboradas polo profesor ou profesora, vídeos, blogs de Bioloxía e Xeoloxía doutros centros, correo electrónico, Hangouts, Drive.

Información e publicidade	
Información ao alumnado e ás familias	Tanto os pais como o alumnado recibirán información das tarefas a realizar e da marcha académica a través da páxina web do centro e do correo electrónico preferentemente. Se non fose posible por estas vías, recurriríase ao sixa.
Publicidade	Na páxina web do centro

2.1 NOME MATERIA 1 E CURSO.

BIOLOXÍA E XEOLOXÍA 4º ESO

Contidos tratados ata o 13 de marzo de 2020

Os bloques de contidos que se abordan en Bioloxía e Xeoloxía son os seguintes:

Os bloques de contidos que se abordan en Cultura Científica son os seguintes:

Bloque 1. Procedementos de traballo

CCIB1.1.1. Analiza un texto científico e valora de forma crítica o seu contido. 1H

CCIB1.1.2. Presenta información sobre un tema tras realizar unha procura guiada de fontes de contido científico, utilizando tanto os soportes tradicionais como internet. 2H

CCIB1.2.1. Analiza o papel da investigación científica como motor da nosa sociedade e a súa importancia ao longo da historia. 1H

CCIB1.3.1. Comenta artigos científicos divulgativos realizando valoracións críticas e análise das consecuencias sociais, e defende en público as súas conclusións. 3H

Bloque 2. A Terra e a vida.

CCIB2.1.1. Xustifica a teoría de deriva continental a partir das probas xeográficas, paleontolóxicas, xeolóxicas e paleoclimáticas. 1H

CCIB2.2.1. Utiliza a tectónica de placas para explicar a expansión do fondo oceánico e a actividade sísmica e volcánica nos bordos das placas. 2H

CCIB2.2.2. Nomea e explica medidas predictivas e preventivas para o vulcanismo e os terremotos. 2H

CCIB2.3.1. Relaciona a existencia de capas terrestres coa propagación das ondas sísmicas a través delas. 1H

CCIB2.4.1. Coñece e explica as teorías acerca da orixe da vida na Terra. 2H

CCIB2.4.2. Describe as últimas investigacións científicas en torno ao coñecemento da orixe e o desenvolvemento da vida na Terra. 1H

CCIB2.5.1. Describe as probas biolóxicas, paleontolóxicas e moleculares que apoian a teoría da evolución das especies. 1H

CCIB2.5.2. Enfronta as teorías de Darwin e Lamarck para explicar a selección natural. 2H

CCIB2.5.3. Enfronta o neodarwinismo coas explicacións non científicas sobre a evolución. 2H

CCIB2.6.1. Establece as etapas evolutivas dos homínidos ata chegarao Homo Sapiens, salientando as súas características fundamentais, como a capacidade cranial e altura. 2H

CCIB2.6.2. Valora de forma crítica as informacións asociadas ao Universo, á Terra e á orixe das especies, distinguindo entre información científica real, opinión e ideoloxía. 1H

Bloque 3. Avances en biomedicina.

CCIB3.1.1. Coñece a evolución histórica dos métodos de diagnóstico e tratamento das doenzas. 2H

CCIB3.2.1. Establece a existencia de alternativas á medicina tradicional, valorando o seu fundamento científico e os riscos que levan consigo. 1H

CCIB3.3.1. Propón os transplantes como alternativa no tratamento de certas doenzas, valorando as súas vantaxes e os seus inconvenientes. 3H

CCIB3.4.1. Describe o proceso que segue a industria farmacéutica para descubrir, desenvolver, ensaiar e comercializar os fármacos. 3H

CCIB3.5.1. Xustifica a necesidade de facer un uso racional da sanidade e dos medicamentos. 2H

CCIB3.6.1. Discrimina a información recibida sobre tratamentos médicos e medicamentos en función da fonte consultada. 2H

Bloque 4. A revolución xenética. 13 sesións

CCIB4.1.1. Coñece e explica o desenvolvemento histórico dos estudos levados a cabo dentro do campo da xenética. 1H

CCIB4.2.1. Sabe situar a información xenética que posúe calquera ser vivo, establecendo a relación xerárquica entre as estruturas, desde o nucleótido ata os xenes responsables da herdanza. 2H

CCIB4.3.1. Coñece e explica a forma en que se codifica a información xenética no ADN, xustificando a necesidade de obter o xenoma completo dun individuo e descifrar o seu significado. 2H

CCIB4.4.1. Describe e analiza as aplicacións da enxeñaría xenética na obtención de fármacos, transxénicos e terapias xénicas. 2H

CCIB4.5.1. Establece as repercusións sociais e económicas da reprodución asistida e a selección e conservación de embrións. 1H

CCIB4.6.1. Describe e analiza as posibilidades que ofrece a clonación en diferentes campos. 1H

CCIB4.7.1. Recoñece os tipos de células nai en función da súa procedencia e da súa capacidade xenerativa, e establece en cada caso as aplicacións principais. 2H

CCIB4.8.1. Valora de xeito crítico os avances científicos relacionados coa xenética, os seus usos e as súas consecuencias médicas e sociais. 1H

CCIB4.8.2. Explica as vantaxes e os inconvenientes dos alimentos transxénicos, razoando a conveniencia ou non do seu uso. 1H

Os contidos tratados en relación os bloques anteriores:

1ª AVALIACIÓN.

UNIDADE 1: NOSO PLANETA A TERRA

UNIDADE 2: A ORIXEN DA VIDA E A ORIXE DO SER HUMANO

UNIDADE 3: VIVIR MAIS E MELLOR

2ª AVALIACIÓN

UNIDADE 4: A REVOLUCIÓN XENÉTICA O SEGREDO DA VIDA

UNIDADE 5: BIOTECNOLOXÍA

Estándares de aprendizaxe e competencias imprescindibles (ata o 13 marzo)	
Criterio de avaliación	Estándar de aprendizaxe
Bloque 1. Procedementos de traballo	
▪ B1.1. Obter, seleccionar e valorar informacións relacionadas con temas científicos da actualidade.	▪ CCIB1.1.1. Analiza un texto científico e valora de forma crítica o seu contido.
	▪ CCIB1.1.2. Presenta información sobre un tema tras realizar unha procura guiada de fontes de contido científico, utilizando tanto os soportes tradicionais como internet.
▪ B1.2. Valorar a importancia da investigación e o desenvolvemento	▪ CCIB1.2.1. Analiza o papel da investigación científica como motor da nosa

tecnolóxico na actividade cotiá.	sociedade e a súa importancia ao longo da historia.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.3. Comunicar conclusións e ideas en distintos soportes a públicos diversos, utilizando eficazmente as tecnoloxías da información e da comunicación para transmitir opinións propias argumentadas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CCIB1.3.1. Comenta artigos científicos divulgativos realizando valoracións críticas e análise das consecuencias sociais, e defende en público as súas conclusións.
Bloque 2. A Terra e a vida	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.1. Xustificar a teoría de deriva continental en función das evidencias experimentais que a apoian. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CCIB2.1.1. Xustifica a teoría de deriva continental a partir das probas xeográficas, paleontolóxicas, xeolóxicas e paleoclimáticas.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.2. Explicar a tectónica de placas e os fenómenos a que dá lugar, así como os riscos como consecuencia destes fenómenos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CCIB2.2.1. Utiliza a tectónica de placas para explicar a expansión do fondo oceánico e a actividade sísmica e volcánica nos bordos das placas.
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CCIB2.2.2. Nomea e explica medidas predictivas e preventivas para o vulcanismo e os terremotos.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.3. Determinar as consecuencias do estudo da propagación das ondas sísmicas P e S, respecto das capas internas da Terra. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CCIB2.3.1. Relaciona a existencia de capas terrestres coa propagación das ondas sísmicas a través delas.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.4. Coñecer e describir os últimos avances científicos sobre a orixe da vida na Terra e enunciar as teorías científicas que explican a orixe da vida na Terra, diferenciándoas das baseadas en crenzas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CCIB2.4.1. Coñece e explica as teorías acerca da orixe da vida na Terra.
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CCIB2.4.2. Describe as últimas investigacións científicas en torno ao coñecemento da orixe e o desenvolvemento da vida na Terra.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.5. Establecer as probas que apoian a teoría da selección natural de Darwin e utilízala para explicar a evolución dos seres vivos na Terra, enfrontándoa a teorías non científicas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CCIB2.5.1. Describe as probas biolóxicas, paleontolóxicas e moleculares que apoian a teoría da evolución das especies.
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CCIB2.5.2. Enfronta as teorías de Darwin e Lamarck para explicar a selección natural.
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CCIB2.5.3. Enfronta o neodarwinismo coas explicacións non científicas sobre a evolución.

<ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.6. Recoñecer a evolución desde os primeiros homínidos ata o ser humano actual e establecer as adaptacións que nos fixeron evolucionar. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CCIB2.6.1. Establece as etapas evolutivas dos homínidos ata chegar ao Homo Sapiens, salientando as súas características fundamentais, como a capacidade cranial e altura.
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CCIB2.6.2. Valora de forma crítica as informacións asociadas ao Universo, á Terra e á orixe das especies, distinguindo entre información científica real, opinión e ideoloxía.
<p>Bloque 3. Avances en biomedicina</p>	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.1. Analizar a evolución histórica na consideración e no tratamento das doenzas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CCIB3.1.1. Coñece a evolución histórica dos métodos de diagnóstico e tratamento das doenzas.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.2. Distinguir entre o que é medicina e o que non o é. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CCIB3.2.1. Establece a existencia de alternativas á medicina tradicional, valorando o seu fundamento científico e os riscos que levan consigo.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.3. Valorar as vantaxes que suscita a realización dun transplante e as súas consecuencias. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CCIB3.3.1. Propón os transplantes como alternativa no tratamento de certas doenzas, valorando as súas vantaxes e os seus inconvenientes.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.4. Tomar conciencia da importancia da investigación médico-farmacéutica. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CCIB3.4.1. Describe o proceso que segue a industria farmacéutica para descubrir, desenvolver, ensaiar e comercializar os fármacos.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.5. Facer un uso responsable do sistema sanitario e dos medicamentos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CCIB3.5.1. Xustifica a necesidade de facer un uso racional da sanidade e dos medicamentos.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.6. Diferenciar a información procedente de fontes científicas das que proceden de pseudociencias ou que perseguen obxectivos simplemente comerciais. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CCIB3.6.1. Discrimina a información recibida sobre tratamentos médicos e medicamentos en función da fonte consultada.
<p>Bloque 4. A revolución xenética</p>	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ B4.1. Recoñecer os feitos históricos máis salientables para o estudo da xenética. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CCIB4.1.1. Coñece e explica o desenvolvemento histórico dos estudos levados a cabo dentro do campo da xenética.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ B4.2. Obter, seleccionar e valorar informacións sobre o ADN, o 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CCIB4.2.1. Sabe situar a información xenética que posúe calquera ser vivo,

código xenético, a enxeñaría xenética e as súas aplicacións médicas.	establecendo a relación xerárquica entre as estruturas, desde o nucleótido ata os xenes responsables da herdanza.
▪ B4.3. Coñecer os proxectos que se desenvolven actualmente como consecuencia de descifrar o xenoma humano, tales como HapMap e Encode.	▪ CCIB4.3.1. Coñece e explica a forma en que se codifica a información xenética no ADN, xustificando a necesidade de obter o xenoma completo dun individuo e descifrar o seu significado.
▪ B4.4. Describir e avaliar as aplicacións da enxeñaría xenética na obtención de fármacos, transxénicos e terapias xénicas.	▪ CCIB4.4.1. Describe e analiza as aplicacións da enxeñaría xenética na obtención de fármacos, transxénicos e terapias xénicas.
▪ B4.5. Valorar as repercusións sociais da reprodución asistida e a selección e a conservación de embrións.	▪ CCIB4.5.1. Establece as repercusións sociais e económicas da reprodución asistida e a selección e conservación de embrións.
▪ B4.6. Analizar os posibles usos da clonación.	▪ CCIB4.6.1. Describe e analiza as posibilidades que ofrece a clonación en diferentes campos.
▪ B4.7. Establecer o método de obtención dos tipos de células nai, así como a súa potencialidade para xerar tecidos, órganos e ata organismos completos.	▪ CCIB4.7.1. Recoñece os tipos de células nai en función da súa procedencia e da súa capacidade xenerativa, e establece en cada caso as aplicacións principais.
▪ B4.8. Identificar algúns problemas sociais e dilemas morais debidos á aplicación da xenética: obtención de transxénicos, reprodución asistida e clonación.	▪ CCIB4.8.1. Valora de xeito crítico os avances científicos relacionados coa xenética, os seus usos e as súas consecuencias médicas e sociais.
	▪ CCIB4.8.2. Explica as vantaxes e os inconvenientes dos alimentos transxénicos, razoando a conveniencia ou non do seu uso.

Avaliación e cualificación no 3º trimestre

Avaliación (Actividades de reforzo e/ou ampliación)	<p>Procedementos: Debido as actuais circunstancias a avaliación dos aprendizaxes realizarase principalmente mediante a valoración dos traballos enviados durante o estado de alarma.</p>
	<p>Instrumentos: Valorarase positivamente, debido a situación excepcional que estamos vivindo, a entrega nas datas establecidas de todas as actividades propostas nas distintas quincenas, a observación dos traballos enviados durante o estado de alarma: Expresión escrita, participación nas actividades, realización das tarefas, resposta fronte as cuestións plantexadas pola profesora. Para o alumnado TDAH e/ou dislexia, flexibilizaranse os prazos , adaptaranse as tarefas encomendadas ás necesidades específicas dos mesmos tanto no número de actividades como no deseño das mesmas.</p>
Avaliación (Actividades de recuperación da 1ª e/ou 2ª de avaliacións)	<p>Procedementos: Para o alumnado que non acadou o 5 na cualificación das dúas primeiras avaliacións contéplanse actividades de recuperación que serán propostas pola profesora durante o terceiro trimestre a través da páxina web do instituto e do correo electrónico. Tendo en conta aqueles casos nos que a fenda dixital o impida enton porase en coñecemento do equipo directivo, que decidirá o mello xeito de facerlle chegar as tarefas.</p>
	<p>Instrumentos: Valorarase positivamente, debido a situación excepcional que estamos vivindo, a entrega nas datas establecidas de todas as actividades propostas nas distintas quincenas, a observación dos traballos enviados durante o estado de alarma: Expresión escrita, participación nas actividades, realización das tarefas, resposta fronte as cuestións plantexadas pola profesora. Para o alumnado TDAH e/ou dislexia, flexibilizaranse os prazos , adaptaranse as tarefas encomendadas ás necesidades específicas dos mesmos tanto no número de actividades como no deseño das mesmas.</p> <p>Os alumnos e alumnas que perderon o dereito a avaliación continuarán que entregar os traballos propostos neste terceiro trimestre que lle serán comunicados por correo electrónico e a través da páxina web do instituto. A cualificación obtida poderá ser de apto (5) ou non apto.</p>

Cualificación final	<p>A cualificación final da materia na convocatoria de xuño será a media aritmética da 1ª E DA 2ª AVALIACIÓN máis ata 1 punto obtido pola realización das actividades propostas durante a 3ª avaliación, facendo redondeo da nota.</p>
Proba extraordinaria de setembro	<p>Se a media é inferior a 5na convocatoria de xuño, poderase recuperar a asignatura na convocatoria extraordinaria do mes de setembro. Neste suposto, non se “gardan” avaliacións aprobadas, deberá examinarse dos temas impartidos durante o curso, é dicir dos temas dados na 1ª e na 2ª avaliación, mediante unha proba escrita na que se terán en conta os mínimos establecidos na materia. A cualificación obtida poderá ser de apto (5) ou non apto (porase a nota que obteña no exame de setembro).</p> <p>En todas as probas escritas de avaliación constará a cuantificación de cada pregunta.</p> <p>A proba escrita realizarase presencialmente no centro agás que as circunstancias debido a situación de alarma sanitaria o impidan. Neste caso a proba substituirase pola realización de traballos a entregar por parte do alumno nas datas sinaladas.</p>
Alumnado de materia pendente de cursos anteriores	<p>Non hai alumnado coa materia pendente de cursos anteriores.</p>

Metodoloxía e actividades do 3º trimestre	
Actividades	Realización de actividades de reforzo, repaso , recuperación e ampliación de contidos (coa mínima intervención docente).
Metodoloxía(*) (alumnado con conectividade e sen conectividade)	A través da páxina web do centro propónse traballos quincenais. O envío das tarefas encomendadas realizarase por correo electrónico ou do mobil. No caso da existencia de alumnos sen conexión informarase a dirección do centro que tomará as medidas oportunas dentro das súas posibilidades para solucionar o problema. No caso do alumnado con TDHA e/ou dislexia buscábase adaptar as tarefas encomendadas ás necesidades específicas dos mesmos tanto no número de actividades como o deseño das mesmas, e flexibilízase o prazo da realización das tarefas.
Materiais e recursos	O libro de texto do alumnado, drive, blogs de cultura científica...

Información e publicidade	
Información ao alumnado e ás familias	A intercomunicación co alumnado será fluida, diaria e continua, a través dos correos electrónicos e chamadas telefónicas. Utilizaranse tamen os titores ou a xefatura de estudos para os casos nos que o alumnado non poda ser localizado.
Publicidade	Publicación na páxina web do centro.

2.1 NOME MATERIA 1 E CURSO.

CULTURA CIENTÍFICA 4º ESO

Contidos tratados ata o 13 de marzo de 2020

Os bloques de contidos que se abordan en Bioloxía e Xeoloxía son os seguintes:

Bloque 1. Procedementos de traballo.

- 1.5. Analizar un texto científico, valorando de forma crítica o seu contido.
- 2.1. Presentar información sobre un tema tras realizar unha busca guiada de fontes de contido científico, utilizando tanto os soportes tradicionais como Internet.
- 2.2. Analizar o papel que a investigación científica ten como motor da nosa sociedade e a súa importancia ao longo da historia.
- 3.1. Comentar artigos científicos divulgativos realizando valoracións críticas e análise das consecuencias sociais dos textos analizados e defende en público os seus conclusións.

Bloque 2. O Universo.

- 1.2. Describir as diferentes teorías achega da orixe, evolución e final do Universo, establecendo os argumentos que as sustentan.
- 2.1. Recoñecer a teoría do Big Bang como explicación á orixe do Universo.
- 3.1. Establecer a organización do Universo coñecido, situando nel ao sistema solar.
- 3.2. Determinar, coa axuda de exemplos, os aspectos máis relevantes da Vía Láctea.
- 3.3. Xustificar que a existencia da materia escura para explicar a estrutura do Universo.
- 4.1. Argumentar a existencia dos buracos negros describindo os seus principais características.
- 5.1. Coñecer as fases da evolución estelar e describe en cal delas se encontra o noso Sol.
- 6.1. Explicar a formación do sistema solar describindo o seu estrutura e características principais.
- 7.1. Indicar as condicións que debe reunir un planeta para que poda albergar vida.
- 8.1. Sinalar os acontecementos científicos que foron fundamentais para o coñecemento actual que se ten do Universo.

Bloque 4. Avances tecnolóxicos e o seu impacto ambiental.

- 1.1. Relacionar os principais problemas ambientais coas causas que os orixinan, establecendo as súas consecuencias.
- 1.2. Buscar solucións que poidan poñerse en marcha para resolver os principais problemas medioambientales. Recoñece os efectos do cambio climático, establecendo as súas causas.
- 2.1. Valorar e describe os impactos da sobreexplotación dos recursos naturais, contaminación, desertización, tratamentos de residuos, perda de biodiversidade, e propón solucións e actitudes personaxes e colectivas para palialos.
- 3.1. Extraia e interpreta a información en diferentes tipos de representacións gráficas, establecendo conclusións.
- 4.1. Estableza as vantaxes e inconvenientes das diferentes fontes de enerxía, tanto renovables como non renovables.
- 4.2. Describir diferentes procedementos para a obtención de hidróxeno como futuro vector enerxético.
- 5.1. Explicar o principio de funcionamento da pila de combustible, suscitando os seus posibles aplicacións tecnolóxicas e destacando as vantaxes que

ofrece fronte aos sistemas actuais.

6.1. Coñeza e analiza as implicacións medioambientales dos principais tratados e protocolos internacionais sobre a protección do medioambiente.

Bloque 5. Calidade de vida.

1.2. Comprenda a definición da saúde que dá a Organización Mundial da Saúde (OMS).

2.1. Determine o carácter infeccioso dunha enfermidade atendendo ás súas causas e efectos.

2.2. Describa as características dos microorganismos causantes de enfermidades infectocontagiosas.

2.3. Coñeza e enumera as enfermidades infecciosas máis importantes producidas por bacterias, virus, protozoos e fungos, identificando os posibles medios de contaxio, e describindo as etapas xerais da súa desenvolvemento.

2.4. Identifique os mecanismos de defensa que posúe o organismo humano, xustificando a función que desempeñan.

3.1. Identifique os feitos históricos máis relevantes no avance da prevención, detección e tratamento das enfermidades.

3.2. Recoñeza a importancia que o descubrimento da penicilina ha ter na loita contra as infeccións bacterianas, a súa repercusión social e o perigo de crear resistencias aos fármacos.

3.3. Explique como actúa unha vacina, xustificando a importancia da vacinación como medio de inmunización masiva ante determinadas enfermidades.

4.1. Analice as causas, efectos e tratamentos do cancro, diabetes, enfermidades cardiovasculares e enfermidades mentais.

4.2. Valore a importancia da loita contra o cancro, establecendo as principais liñas de actuación para previr a enfermidade.

6.1. Recoñeza estilos de vida que contribúen á extensión de determinadas enfermidades (cancro, enfermidades cardiovasculares e mentais, etcétera).

6.2. Establezala relación entre alimentación e saúde, describindo o que se considera unha dieta sa.

Bloque 6. Proxecto.

1.1. Analice un texto científico, valorando de forma crítica o seu contido.

2.1. Presente información sobre un tema tras realizar unha busca guiada de fontes de contido científico, utilizando tanto os soportes tradicionais como Internet.

2.2. Analice o papel que a investigación científica ten como motor da nosa sociedade e a súa importancia ao longo da historia.

3.1. Comente artigos científicos divulgativos realizando valoracións críticas e análise das consecuencias sociais dos textos analizados e defende en público os seus conclusións.

1º AVALIACIÓN.-

UNIDADE 1: PROCEDIMENTOS DE TRABALLO.-

UNIDADE 2: O UNIVERSO.-

UNIDADE 3: PROXECTO.-

2ª AVALIACIÓN.-

UNIDADE 4: AVANCES TECNOLÓXICOS E O SEU IMPACTO AMBIENTAL.-

UNIDADE 5: A SAÚDE E A ENFERMIDADE.-

UNIDADE 6: PROXECTO.-

Estándares de aprendizaxe e competencias imprescindibles (ata o 13 marzo)	
Criterio de avaliación	Estándar de aprendizaxe
UNIDADE 01. A CIENCIA E O TRABALLO CIENTÍFICO	
1. Obter, seleccionar e valorar informacións relacionados cos temas científicos dá actualidade.	1.1. Analiza un texto científico, valorando de forma crítica ou seu contido
2. Valorar a importancia que ten a investigación e ou desenvolvemento tecnolóxico na actividade cotiá	2.1. Presenta información sobre un tema tras realizar unha procura guiada de fontes de contido científico, utilizando tanto vos soportes tradicionais como Internet.
	2.2. Analiza ou papel que a investigación científica ten como motor dá nosa sociedade e a súa importancia ao longo dá historia
3. Comunicar conclusións e ideas en distintos soportes a públicos diversos, utilizando eficazmente as tecnoloxías dá información e comunicación para transmitir opinións propias argumentadas..	3.1. Comenta artigos científicos divulgativos realizando valoracións críticas e análise das consecuencias sociais dous textos analizados e defende en público as súas conclusións.
UNIDADE 02. O UNIVERSO	

1. Diferenciar as explicacións científicas relacionadas co Universo, ou sistema solar, a Terra, ou orixe da vida e a evolución das especies daquelas baseadas en opinións ou crenzas.	1.1. Describe as diferentes teorías achega da orixe, evolución e final do Universo, establecendo vos argumentos que as sustentan.
2. Coñecer as teorías que han xurdido a ou longo da historia sobre a orixe do Universo e, en particular, a teoría do Big Bang.	2.1. Recoñece a teoría do Big Bang como explicación a orixe do Universo.
3. Describir a organización do Universo e como se agrupan as estrelas e planetas.	3.1. Establece a organización do Universo coñecido, situando nel ou sistema solar.
	3.2. Determina, ca axuda de exemplos, vos aspectos máis relevantes da Vía Láctea.
	3.3. Xustifica a existencia da materia escura para explicar a estrutura do Universo.
4. Sinalar que observacións poñen de manifesto a existencia dun burato negro, e cales son as súas características.	4.1. Argumenta a existencia duns buratos negros describindo as súas principais características.
5. Distinguir as fases da evolución das estrelas e relacionalas co xénese de elementos.	5.1. Coñece as fases da evolución estelar e describe en cal delas se encontra ou noso Sol.
6. Recoñecer a formación do sistema solar.	6.1. Explica a formación do sistema solar describindo a súa estrutura e características principais.
7. Indicar as condicións para a vida noutros planeta.	7.1. Indica as condicións que debe reunir un planeta para que poda albergar vida.
8. Coñecer vos feitos históricos máis relevantes non estudo do Universo.	8.1. Sinala vos acontecementos científicos que foron fundamentais para o coñecemento actual que se ten do Universo.
1. Obter, seleccionar e valorar informacións relacionados con temas científicos da actualidade.	1.1. Analiza un texto científico, valorando de forma crítica o seu contido.

2. Valorar a importancia que ten a investigación e ou desenvolvemento tecnolóxico na actividade cotiá.	2.1. Presenta información sobre un tema tras realizar unha busca guiada de fontes de contido científico, utilizando tanto vos soportes tradicionais como Internet .
	2.2. Analiza o papel que a investigación científica ten como motor da nosa sociedade e súa importancia ao longo da historia.
3. Comunicar conclusións e ideas en distintos soportes a públicos diversos, utilizando eficazmente as tecnoloxías da información e comunicación para transmitir opinións propias argumentadas.	3.1. Comenta artigos científicos divulgativos realizando valoracións críticas e análise das consecuencias sociais dos textos analizados e defende en público súas conclusións.
UNIDADE 03. A SAÚDE E A ENFERMIDADE	
1. . Recoñecer ca saúde non e soamente a ausencia de afeccións ou enfermidades.	1.1. Comprende a definición da saúde que dá a Organización Mundial da Saúde (OMS)
2. Diferenciar vos tipos de enfermidades máis frecuentes, identificando algúns indicadores, causas e tratamentos máis comúns.	2.1. Determina o carácter infeccioso dunha enfermidade atendendo a súas causas e efectos.
	2.2. Describe as características dos microorganismos causantes de enfermidades infectocontaxiosas.
	2.3. Coñece e enumera as enfermidades infecciosas máis importantes producidas por bacterias, virus, protozoos e fungos, identificando vos posibles medios de contaxio, e describindo as etapas xerais do seu desenvolvemento.
	2.4. Identifica vos mecanismos de defensa que posúe o organismo humano, xustificando a función que desempeñan.
3. Estudar a explicación e tratamento da enfermidade que se ha feito ao longo da Historia.	3.1. Identifica vos feitos históricos máis relevantes non avance da prevención, detección e tratamento das enfermidades.
	3.2. Recoñece a importancia que o descubrimento da penicilina ha tido na loita contra as infeccións bacterianas, súa repercusión social e o perigo de crear resistencias aos fármacos.

	3.3. Explica como actúa unha vacina, xustificando a importancia dá vacinación como medio de inmunización masiva ante determinadas enfermidades.
4. Coñecer as principais características do cancro, diabetes, enfermidades cardiovasculares e enfermidades mentais, etc., así como vos principais tratamentos e a importancia das revisións preventivas.	. 4.1. Analiza as causas, efectos e tratamentos do cancro, diabetes, enfermidades cardiovasculares e enfermidades mentais.
	4.2. Valora a importancia dá loita contra ou cancro, establecendo as principais liñas de actuación para previr a enfermidade.
5. Tomar conciencia do problema social e humano que supón ou consumo de drogas.	5.1. Xustifica vos principais efectos que sobre ou organismo teñen vos diferentes tipos de drogas e ou perigo que conleva seu consumo.
6. Valorar a importancia de adoptar medidas preventivas que eviten vos contaxios, que prioricen contrólsvos médicos xornais e vos estilos de vida saudables.	6.1. Recoñece estilos de vida que contribúen a extensión de determinadas enfermidades (cáncer, enfermidades cardiovasculares e mentais, etcétera)
	6.2. Establece a relación entre alimentación e saúde, describindo ou que se considera unha dieta sa.
1. Obter, seleccionar e valorar informacións relacionados con temas científicos dá actualidade.	.1. Analiza un texto científico, valorando de forma crítica seu contido.
2. Valorar a importancia que ten a investigación e ou desenvolvemento tecnolóxico na actividade cotiá.	2.1. Presenta información sobre un tema tras realizar unha busca guiada de fontes de contido científico, utilizando tanto vos soportes tradicionais como Internet.
	2.2. Analiza ou papel que a investigación científica ten como motor de nosa sociedade e súa importancia ao longo dá historia.
3. Comunicar conclusións e ideas en distintos soportes a públicos diversos, utilizando eficazmente as tecnoloxías dá información e comunicación para transmitir opinións propias argumentadas.	. 3.1. Comenta artigos científicos divulgativos realizando valoracións críticas e análise das consecuencias sociais dous textos analizados e defende en público as súas conclusións.
UNIDADE 04. OS AVANCES TECNOLÓXICOS E O SEU	

IMPACTO AMBIENTAL	
1. Identificar os principais problemas medioambientales, as causas que os provocan e os factores que os intensifican; así como predicir as súas consecuencias e propoñer solucións aos mesmos.	1.1. Relaciona os principais problemas ambientais coas causas que os orixinan, establecendo as súas consecuencias.
	1.2. Busca solucións que podan poñerse en marcha para resolver os principais problemas medioambientales. Recoñece os efectos do cambio climático, establecendo as súas causas.
2. Valorar as graves implicacións sociais, tanto na actualidade como no futuro, da sobreexplotación de recursos naturais, contaminación, desertización, perda de biodiversidade e tratamento de residuo.	2.1. Valora e describe os impactos da sobreexplotación dos recursos naturais, contaminación, desertización, tratamentos de residuos, perda de biodiversidade, e propón solucións e actitudes persoais e colectivas para palialos.
3. Saber utilizar climogramas, índices de contaminación, datos de subida do nivel do mar en determinados puntos da costa, etc., interpretando gráficas e presentando conclusións.	3.1. Extrae e interpreta a información en diferentes tipos de representacións gráficas, establecendo conclusións.
4. Xustificar a necesidade de buscar novas fontes de enerxía non contaminantes e economicamente viables, para manter o estado de benestar da sociedade actual.	4.1. Establece as vantaxes e inconvenientes das diferentes fontes de enerxía, tanto renovables como non renovables.
	4.2. Describe diferentes procedementos para a obtención de hidróxeno como futuro vector enerxético.
5. Coñecer a pilas de combustible como fonte de enerxía do futuro, establecendo os seus aplicacións en automoción, baterías, abastecemento eléctrico a fogares, etc.	5.1. Explica o principio de funcionamento da pila de combustible, suscitando os seus posibles aplicacións tecnolóxicas e destacando as vantaxes que ofrece fronte aos sistemas actuais.
6. Argumentar sobre a necesidade dunha xestión sostenible dos recursos que proporciona a Terra	6.1. Coñece e analiza as implicacións medioambientales dos principais tratados e protocolos internacionais sobre a protección do medioambiente.

1. Obter, seleccionar e valorar informacións relacionados con temas científicos da actualidade.	1.1. Analiza un texto científico, valorando de forma crítica a súa contendo.
2. Valorar a importancia que ten a investigación e o desenvolvemento tecnolóxico na actividade cotiá.	2.1. Presenta información sobre un tema tras realizar unha busca guiada de fontes de contido científico, utilizando tanto os soportes tradicionais como Internet.
	2.2. Analiza o papel que a investigación científica ten como motor da nosa sociedade e a súa importancia ao longo da historia.
3. Comunicar conclusións e ideas en distintos soportes a públicos diversos, utilizando eficazmente as tecnoloxías da información e comunicación para transmitir opinións propias argumentadas.	3.1. Comenta artigos científicos divulgativos realizando valoracións críticas e análise das consecuencias sociais dos textos analizados e defende en público os seus conclusións.

Avaliación e cualificación no 3º trimestre (*)	
Avaliación (Actividades de reforzo e/ou ampliación)	<p>Procedementos: Debido as actuais circunstancias, a avaliación das aprendizaxes durante o terceiro trimestre realizarase mediante a valoración dos traballos enviados durante o estado de alarma. Estes traballos colganse quincenalmente na web do centro, indicándose as datas de entrega. Tendo en conta como salvedade aqueles casos nos que a fenda dixital así o impida</p>
	<p>Instrumentos: Valoraremos o cumprimento dos prazos de entrega, a expresión escrita, a participación nas actividades, as anotacións no caderno, a realización dos exercicios, así como a resposta fronte as cuestións plantexadas polo profesor ou profesora.</p>
Avaliación (Actividades de recuperación da 1ª e/ou 2ª avaliacións)	<p>Procedementos: Os alumnos con algunha avaliación suspensa poderan recuperala realizando un conxunto de traballos e actividades que estarán expostas na web ou correo electrónico. Tendo en conta como salvedade aqueles casos nos que a fenda dixital así o impida.</p>
	<p>Instrumentos: Valoración das actividades de recuperación dos dous trimestres. Estas actividades entregaranse nas datas establecidas para tal fin. O alumno debera entregar todas as actividades propostas, con boa presentación, boa caligrafía e ausencia de faltas ortográficas. Tendo en conta como salvedade aqueles casos nos que a fenda dixital así o impida. A cualificación obtida poderá ser de apto (5) ou non apto.</p>
Cualificación final	<p>Media aritmética da 1ª e 2ª avaliación + Suma de ata 1 punto polas actividades realizada durante o 3º trimestre. Se a media é inferior a 5, o alumno ou alumna afectada deberá realizar no terceiro trimestre actividades de recuperación da totalidade da materia impartida ao longo do 1º e 2º trimestre do curso, tendo en conta os contidos mínimos. A cualificación obtida poderá ser de apto (5) ou non apto (menor de 5). De maneira extraordinaria, valorarase</p>

	<p>positivamente, debido a situación excepcional que estamos vivindo,a entrega nas datas establecidas de todas as actividades propostas nas distintas quincenas,con boa presentación, boa caligrafía e ausencia de faltas ortográficas. Tendo en conta como salvedade aqueles casos nos que a fenda dixital así o impida.</p>
<p>Proba extraordinaria de setembro</p>	<p>O alumnado deberá examinarse dos temas impartidos durante os dous trimestres, mediante unha proba escrita na que se terán en conta os mínimos establecidos na materia.</p> <p>Se as autoridades sanitarias considerasen que a realización deste tipo de probas non é aconsellable, os alumnos deberán entregar as actividades de recuperación correspondentes aos contidos impartidos de xeito presencial durante os dous primeiros trimestres, propostas polo departamento.</p>
<p>Alumnado de materia pendente de cursos anteriores</p>	<p>Non hai alumnos coa materia de terceiro pendente</p>

Metodoloxía e actividades do 3º trimestre	
Actividades	Ao longo do trimestre desenvolveranse actividades de recuperación, de repaso, de reforzo e de ampliación de contidos (coa mínima intervención docente).
Metodoloxía(*) (alumnado con conectividade e sen conectividade)	<p>O alumnado está sendo informado das tarefas a realizar e das datas de entrega a través da páxina web do instituto e do correo electrónico. Tanto o alumnado como o profesorado comparten arquivos a través do Drive.</p> <p>Se algún alumno se demora na entrega de tarefas e se descoñece o motivo, o profesor ou profesora contacta coa familia ou co titor ou titora a través do sixa.</p> <p>As consultas de dúbidas realízanse fundamentalmente a través do correo electrónico e en contadas ocasións mediante videochamadas.</p> <p>Ata o momento a profesor conseguiu contactar co 100 % do alumnado e recibiu tarefas de todos eles,</p>
Materiais e recursos	Libro de texto do alumno, presentacións elaboradas polo profesor ou profesora, vídeos, blogs , correo electrónico, Drive.

Información e publicidade	
Información ao alumnado e ás familias	Tanto os pais como o alumnado recibirán información das tarefas a realizar e da marcha académica a través da páxina web do centro e do correo electrónico preferentemente. Se non fose posible por estas vías, recurriríase ao sixa.
Publicidade	Na páxina web do centro

2.1 NOME MATERIA 1 E CURSO.

BIOLOXÍA E XEOLOXÍA EN 1º DE BACHARELATO.

Contidos tratados ata o 13 de marzo de 2020

Os contidos desenvolto ata esa data foron:

- Os seres vivos: composición e función.
- A organización celular.
- Histoloxía.
- A biodiversidade.
- Estrutura e composición da Terra.
- Os procesos xeolóxicos e petroxénéticos.
- Historia da Terra.

Estes bloques de contidos articuláronse en doce unidades didácticas do seguinte xeito:

1ª avaliación:

- Unidade 1: Orixe e estrutura do noso planeta.
- Unidade 2: Dinámica litosférica.
- Unidade 3: Os procesos xeolóxicos internos. O magmatismo.
- Unidade 4: Metamorfismo e tectónica.
- Unidade 5: Meteorización e sedimentoxénese.
- Unidade 6: Petroxénese. Do sedimento a rocha.
- Unidade 7: A Historia do noso planeta.

2ª avaliación

- Unidade 8: Os seres vivos e a súa organización.
- Unidade 9: Diferenciación e especialización celular.
- Unidade 10: A importancia da biodiversidade.
- Unidade 11: Evolución e clasificación dos seres vivos.
- Unidade 12: A árbore da vida.

Estándares de aprendizaxe e competencias imprescindibles

Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe
Especificar as características dos seres vivos.	Describe as características dos seres vivos: funcións de nutrición, relación e reprodución.
Distinguir bioelemento, oligoelemento e biomolécula.	Identifica e clasifica os bioelementos e as biomoléculas presentes nos seres vivos.
Diferenciar e clasificar os tipos de biomoléculas que constitúen a materia viva, e relacionalos coas súas respectivas funcións biolóxicas na célula.	Distingue as características fisicoquímicas e as propiedades das moléculas básicas que configuran a estrutura celular, e destaca a uniformidade molecular dos seres vivos.
Diferenciar os monómeros constituíntes das macromoléculas orgánicas.	Identifica os monómeros constituíntes das macromoléculas orgánicas.
Recoñecer e identificar algunhas macromoléculas cuxa conformación estea directamente relacionada coa súa función.	Asocia biomoléculas coa súa función biolóxica de acordo coa súa estrutura tridimensional.
Describir a célula como unidade estrutural, funcional e xenética dos seres vivos, e distinguir unha célula procariota dunha eucariota e unha célula animal dunha vexetal, analizando as súas semellanzas e as súas diferenzas.	Interpreta a célula como unha unidade estrutural, funcional e xenética dos seres vivos.
	Perfila células procariotas e eucarióticas e nomea as súas estruturas.
Identificar os orgánulos celulares, e describir a súa estrutura e a súa función.	Representa esquematicamente os orgánulos celulares e asocia cada orgánulo coa súa función ou coas súas funcións.
	Recoñece e nomea células animais e vexetais mediante microfotografías ou preparacións microscópicas.

Recoñecer e identificar as fases da mitose e da meiose, e argumentar a súa importancia biolóxica.	Describe os acontecementos fundamentais en cada fase da mitose e da meiose.
Establecer as analoxías e as diferenzas principais entre os procesos de división celular mitótica e meiótica.	Selecciona as principais analoxías e diferenzas entre a mitose e a meiose.
Diferenciar os niveis de organización celular e interpretar como se chega ao nivel tisular.	Identifica os niveis de organización celular e determina as súas vantaxes para os seres pluricelulares.
Recoñecer e indicar a estrutura e a composición dos tecidos animais e vexetais, en relación coas súas funcións.	Relaciona tecidos animais e/ou vexetais coas súas células características, asociando a cada unha a súa función.
Asociar imaxes microscópicas ao tecido ao que pertencen.	Relaciona imaxes microscópicas co tecido ao que pertencen.
Coñecer e indicar os grandes grupos taxonómicos de seres vivos.	Identifica os grandes grupos taxonómicos dos seres vivos.
Interpretar os sistemas de clasificación e nomenclatura dos seres vivos.	Coñece e utiliza claves dicotómicas ou outros medios para a identificación e clasificación de especies de animais e plantas.
	Manexa e traballa cos sistemas de clasificación e a nomenclatura dos seres vivos.
Definir o concepto de biodiversidade.	Coñece o concepto de biodiversidade e relaciónao coa variedade e a abundancia de especies.
	Aprécia o reino vexetal como desencadeante da biodiversidade.
Coñecer e indicar as características dos tres dominios e os cinco reinos en que se clasifican os seres vivos.	Recoñece os tres dominios e os cinco reinos en que agrupan os seres vivos.
	Enumera as características de cada un dos dominios e dos reinos en que se clasifican os seres vivos.

Valorar a importancia da latitude, a altitude e outros factores xeográficos na distribución das especies.	Relaciona a latitude, a altitude, a continentalidade, a insularidade e as barreiras oroxénicas e mariñas coa distribución das especies.
Relacionar a biodiversidade co proceso evolutivo.	Relaciona a biodiversidade co proceso de formación de especies mediante cambios evolutivos.
	Identifica o proceso de selección natural e a variabilidade individual como factores clave no aumento de biodiversidade.
Describir o proceso de especiación e enumerar os factores que o condicionan.	Enumera as fases da especiación.
	Identifica os factores que favorecen a especiación.
Recoñecer e indicar a importancia bioxeográfica da Península Ibérica no mantemento da biodiversidade e a aportación de Galicia á biodiversidade.	Sitúa a Península Ibérica e reconece a súa situación entre dúas áreas bioxeográficas diferentes.
	Recoñece a importancia da Península Ibérica como mosaico de ecosistemas.
	Enumera os principais ecosistemas da Península Ibérica e de Galicia, e as súas especies máis representativas.
Coñecer e indicar a importancia das illas como lugares que contribúen á biodiversidade e á evolución das especies.	Enumera os factores que favorecen a especiación nas illas.
	Recoñece a importancia das illas no mantemento da biodiversidade.
Definir o concepto de endemismo, e coñecer e identificar os principais endemismos da flora e da fauna españolas e galegas.	Define o concepto de endemismo ou especie endémica.
	Identifica os principais endemismos de plantas e animais en España e en Galicia.
Coñecer e relacionar as aplicacións da biodiversidade en campos como a saúde, a medicina, a alimentación e a	Enumera as vantaxes que se derivan do mantemento da biodiversidade para o ser humano.

industria.	
Coñecer e indicar as principais causas de perda de biodiversidade, así como as ameazasmáis importantes para a extinción de especies.	Enumera as principais causas de perda de biodiversidade.
	Coñece e explica as principaisameazas que penden sobre as especies e que fomentan a súa extinción.
Enumerar as principais causas de orixe antrópica que alteran a biodiversidade.	Enumera as principais causas de perda de biodiversidade derivadas das actividades humanas.
	Indica as principais medidas que reducen a perda de biodiversidade.
Comprender e diferenciar os inconvenientes producidos polo tráfico de especies exóticas e pola liberación no medio de especies alóctonasou invasoras.	Coñece e explica os principais efectos derivados da introdución de especies alóctonas nos ecosistemas.
B4.18. Describir as principais especies e valorar a biodiversidadedun ecosistema próximo.	Deseña experiencias para o estudo de ecosistemas e a valoración da súabiodiversidade.
Interpretar os métodos de estudo da Terra e identificar as súasachegas e as súaslimitacións.	Caracteriza os métodos de estudo da Terra sobre a base dos procedementos que utiliza e as súasachegas e limitacións.
Identificar as capas que conforman o interior do planeta de acordo coa súa composición, diferencialas das que se establecen en función da súa mecánica, e marcar as discontinuidades e as zonas de transición.	Resume a estrutura e composición do interior terrestre, distinguindo as súas capas en función da súa composición e da súa mecánica, así como as discontinuidades e as zonas de transición entre elas.
	Sitúa en mapas e esquemas as capas da Terra, e identifica as discontinuidades que permiten diferencialas.
	Analiza o modelo xeoquímico e xeodinámico da Terra e contrasta o que achega cada un deles acoñecemento da estrutura da Terra.

Precisar os procesos que condicionan a estrutura actual terrestre.	Detalla e enumera procesos que deron lugar á estrutura actual do planeta.
Comprender e diferenciar a teoría da deriva continental de Wegener e a súa relevancia para o desenvolvemento da teoría da tectónica de placas.	Indica as achegasmáis relevantes da deriva continental, para o desenvolvemento da teoría da Tectónica de placas.
Clasificar os bordos de placas litosféricas e sinalar os procesos que acontecen entre eles.	Identifica os tipos de bordos de placas e explica os fenómenos asociados a eles.
Aplicar os avances das novas tecnoloxías na investigación xeolóxica.	Distingue métodos desenvolvidos grazas ás novas tecnoloxías, asociándoos coa investigación dun fenómeno natural.
Seleccionar e identificar os minerais e os tipos de rochas máis frecuentes, nomeadamente os utilizados en edificios, monumentos e outras aplicacións de interese social ou industrial.	Identifica as aplicacións de interese social ou industrial de determinados tipos de minerais e rochas.
Relacionar o magmatismo e a tectónica de placas.	Explica a relación entre o magmatismo e a tectónica de placas, e coñece as estruturas resultantes da localización dos magmas en profundidade e en superficie.
Categorizar os tipos de magmas sobre a base da súa composición e distinguir os factores que inflúen no magmatismo.	Discrimina os factores que determinan os tipos de magmas, e clasifícaos atendendo á súa composición.
Recoñecer e relacionar a utilidade das rochas magmáticas analizando as súas características, os seus tipos e as súas utilidades.	Diferencia os tipos de rochas magmáticas, identifica as máis frecuentes, con axuda de claves, e relaciona a súa textura co seu proceso de formación.

Establecer as diferenzas de actividade volcánica, asociándoo tipo de magma.	Relaciona os tipos de actividade volcánica coas características do magma, e diferencia os produtos emitidos nunha erupción volcánica.
Diferenciar os riscos xeolóxicos derivados dos procesos internos. Vulcanismo e sismicidade.	Analiza os riscos xeolóxicos derivados dos procesos internos. Vulcanismo e sismicidade.
Detallar o proceso de metamorfismo e relacionar os factores que lle afectan cos seus tipos.	Clasifica o metamorfismo en función dos factores que o condicionan.
Identificar rochas metamórficas a partir das súas características e das súas utilidades.	Ordena e clasifica as rochas metamórficas máis frecuentes da codia terrestre, relacionando a súa textura co tipo de metamorfismo experimentado.
Relacionar estruturas sedimentarias e ambientes sedimentarios.	Detalla e discrimina as fases do proceso de formación dunha rocha sedimentaria
Explicar a diaxénese e as súas fases.	Describe as fases da diaxénese.
Clasificar as rochas sedimentarias aplicando como criterio as súas distintas orixes.	Ordena e clasifica segundo a súa orixe as rochas sedimentarias máis frecuentes da codia terrestre.
Analizar os tipos de deformación que experimentan as rochas, establecendo a súa relación cos esforzos a que se ven sometidas.	Asocia os tipos de deformación tectónica cos esforzos a que se someten as rochas e coas propiedades destas.
	Relaciona os tipos de estruturas xeolóxicas coa tectónica de placas.

Representar os elementos dunha dobra e dunha falla.	Distingue os elementos dunha dobra e clasifícaa atendendo a diferentes criterios.
	Recoñece e clasifica os tipos de falla, identificando os elementos que a constitúen.
Deducir a existencia de estruturas xeolóxicas e a súa relación co relevo, a partir de mapas topográficos e cortes xeolóxicos dunha zona determinada.	Interpreta e realiza mapas topográficos e cortes xeolóxicos sinxelos.
Aplicar criterios cronolóxicos para a datación relativa de formacións xeolóxicas e deformacións localizadas nun corte xeolóxico. Describir as grandes divisións do tempo en xeoloxía. Oroxenias e grandes acontecementos xeolóxicos.	Interpreta cortes xeolóxicos e determina a antigüidade dos seus estratos, as discordancias e a historia xeolóxica da rexión, e identifica os grandes acontecementos xeolóxicos ocorridos e as oroxenias.
Interpretar o proceso de fosilización e os cambios que se producen. Analizar as causas da extinción das especies.	Categoriza os principais fósiles guía e valora a súa importancia para o establecemento da historia xeolóxica da Terra.

Avaliación e cualificación no 3º trimestre (*)	
Avaliación (Actividades de reforzo e/ou ampliación)	<p>Procedementos: A través da páxina web do instituto e por correo electrónico, en quendas de quince días, estáselle indicando ao alumnado, as tarefas de reforzo e de ampliación que deben realizar, así como a data de entrega das mesmas por correo electrónico. Tendo en conta como salvedade aqueles casos nos que a fenda dixital así o impida. Nestes casos porase en coñecemento do equipo directivo, que decidirá o mellor xeito de facerlles chegar as tarefas.</p>
	<p>Instrumentos: Debido as actuais circunstancias, a avaliación das aprendizaxes durante o terceiro trimestre realizarase mediante a valoración dos traballos enviados polo alumnado ao correo electrónico da profesora. Teremos en conta a expresión escrita, a participación nas actividades, a realización dos exercicios, a presentación, así como a resposta fronte as cuestións plantexadas pola profesora.</p>
Avaliación (Actividades de recuperación da 1ª e/ou 2ª avaliacións)	<p>Procedementos: Os alumnos e as alumnas que non superaron a 1ª, a 2ª avaliación ou ámbalas dúas, terán a oportunidade de recuperalas a través da realización de actividades, que se lles proporán a través da páxina web do instituto e do correo electrónico. Ademais os pais do alumnado tamén serán informados a través do Sixa. Tendo en conta como salvedade aqueles casos nos que a fenda dixital así o impida. Nestes casos porase en coñecemento do equipo directivo, que decidirá o mellor xeito de facerlles chegar as tarefas.</p>
	<p>Instrumentos: O alumnado deberá enviar as actividades de recuperación correspondentes aos contidos impartidos de xeito presencial durante os dous primeiros trimestres, que ten suspensos, ao correo electrónico da profesora. Esas actividades deberán entregarse na data establecida; completas, con boa presentación, boa caligrafía e sen de faltas de ortografía. A cualificación obtida poderá ser de apto (5) ou non apto.</p>
Cualificación final	<p>Media aritmética da 1ª e 2ª avaliación + Suma de ata 2 puntos polas actividades realizada durante o 3º trimestre.</p> <p>Se a media é inferior a 5, o alumno ou alumna afectada deberá realizar no terceiro trimestre actividades de recuperación da totalidade da materia impartida ao longo do 1º e 2º trimestre do curso, tendo en conta os contidos mínimos. A cualificación obtida poderá ser de apto (5) ou non apto (menor de 5). De maneira extraordinaria, valorarase positivamente, debido a situación excepcional que estamos vivindo, a entrega nas datas establecidas de todas as actividades propostas nas distintas quincenas, con boa presentación, boa caligrafía e ausencia de faltas ortográficas. Tendo en conta como salvedade aqueles casos nos que a fenda dixital así o impida.</p>

<p align="center">Proba extraordinaria de setembro</p>	<p>O alumnado deberá examínase dos temas impartidos durante os dous trimestres, mediante unha proba escrita na que se terán en conta os mínimos establecidos na materia.</p> <p>Se as autoridades sanitarias considerasen que a realización deste tipo de probas non é aconsellable, os alumnos deberán entregar as actividades de recuperación correspondentes aos contidos impartidos de xeito presencial durante os dous primeiros trimestres, propostas polo departamento.</p>
<p align="center">Alumnado de materia pendente de cursos anteriores</p>	<p>Non hai ningún alumno coa materia de Bioloxía e Xeoloxía de 1º de bacharelato pendente.</p>

(*) O alumnado que perdeu o dereito á avaliación continúa poderá realizar actividades de recuperación do 1º e do 2º trimestre para superar a materia. Este alumnado recibirá estas actividades a través do correo electrónico. Esas actividades deberán entregarse na data establecida; completas, con boa presentación, boa caligrafía e sen de faltas de ortografía. A cualificación obtida poderá ser de apto (5) ou non apto.

Metodoloxía e actividades do 3º trimestre (recuperación, repaso, reforzo, e no seu caso, ampliación) (*)	
<p>Actividades</p>	<p>Ao longo do trimestre desenvolveranse actividades de recuperación, de repaso, de reforzo e de ampliación de contidos (coa mínima intervención docente).</p>
<p>Metodoloxía(*) (alumnado con conectividade e sen conectividade)</p>	<p>O alumnado está sendo informado das tarefas a realizar e das datas de entrega a través da páxina web do instituto e do correo electrónico. Tanto o alumnado como a profesora comparten arquivos a través do Drive.</p> <p>Se algún alumno se demora na entrega de tarefas e se descoñece o motivo, a profesora contacta coa familia ou coa titora a través do Sixa.</p> <p>As consultas de dúbidas realízanse fundamentalmente a través do correo electrónico e en contadas ocasións mediante videochamadas.</p> <p>Ata o momento a profesora conseguiu contactar co 100 % do alumnado e recibiu tarefas de todos eles, incluso dunha alumna que perdeu o dereito á avaliación continúa</p>

Materiais e recursos	Libro de texto do alumno, artigos de prensa, laboratorios virtuais, presentacións elaboradas pola profesora, vídeos, blogs de Bioloxía e Xeoloxía doutros centros, correo electrónico, Hangouts, Drive, etc.
-----------------------------	--

Información e publicidade	
Información ao alumnado e ás familias	Infórmase ao alumnado e ás familias a través da páxina web do centro, do correo electrónico, do Sixa ou por vía telefónica. A principal vía de comunicación co alumnado, diaria e fluída, é o correo electrónico.
Publicidade	Publicación na páxina web do centro.

2.1 NOME MATERIA 1 E CURSO.

ANATOMÍA APLICADA EN 1º DE BACHARELATO.

Contidos tratados ata o 13 de marzo de 2020

Os contidos desenvoltoos ata esa data foron:

- Organización básica do corpo humano
- O sistema de achega e utilización da enerxía
- O sistema cardiopulmonar
- Os sistemas de coordinación e de regulación. Só se desenvolveu o sistema endócrino.
- Elementos común

Estes bloques de contidos articuláronse en seis unidades didácticas distribuídas do seguinte xeito:

1ª avaliación:

- Unidade 1: A organización do corpo humano.
- Unidade 2: Nutrición e alimentación
- Unidade 3: O sistema respiratorio e a fonación.

2ª avaliación

- Unidade 4: O sistema cardiovascular.

- Unidade 5: A excreción.
- Unidade 6: O sistema endócrino

Estándares de aprendizaxe e competencias imprescindibles.**Criterios de avaliación****Estándares de aprendizaxe**

Interpretar o funcionamento do corpo humano como o resultado da integración anatómica e funcional dos elementos que conforman os seus niveis de organización e que o caracterizan como unha unidade estrutural e funcional.

Diferencia os niveis de organización do corpo humano.

Describe a organización xeral do corpo humano utilizando diagramas e modelos.

Especifica as funcións vitais do corpo humano, sinalando as súas características máis salientables.

Localiza os órganos e os sistemas, e relaciónaos coas súas funcións.

Identificar o papel do sistema cardiopulmonar no rendemento das actividades artísticas corporais.

Describe a estrutura e a función dos pulmóns, detallando o intercambio de gases que ten lugar neles e a dinámica de ventilación pulmonar asociada.

Describe a estrutura e a función do sistema cardiovascular, explicando a regulación e a integración de cada compoñente.

Relaciona o latexo cardíaco, o volume e a capacidade pulmonar coa actividade física asociada a actividades artísticas de diversa índole.

Relacionar o sistema cardiopulmonar coa saúde, recoñecendo hábitos e

Identifica os órganos respiratorios implicados na declamación e no canto.

<p>costumes saudables para o sistema cardiorrespiratorio e o aparello de fonación, nas accións motoras inherentes ás actividades artísticas corporais e na vida cotiá.</p>	<p>Identifica a estrutura anatómica do aparello de fonación, e describe as interaccións entre as estruturas que o integran.</p>
	<p>Identifica as principais patoloxías que afectan o sistema cardiopulmonar en relación coas causas máis habituais e cos seus efectos nas actividades artísticas.</p>
	<p>Identifica as principais patoloxías que afectan o aparello de fonación en relación coas causas máis habituais.</p>
	<p>Recoñece hábitos e costumes saudables para o sistema cardiorrespiratorio e o aparello de fonación, nas accións motoras inherentes ás actividades artísticas corporais e na vida cotiá.</p>
<p>Recoñecer os procesos de dixestión e absorción de alimentos e nutrientes, e explicar as estruturas orgánicas implicadas en cada un.</p>	<p>Identifica a estrutura dos aparellos e dos órganos que interveñen nos procesos de dixestión e absorción dos alimentos e nutrientes, en relación coas súas funcións en cada etapa</p>
	<p>Distingue os procesos que interveñen na dixestión e na absorción dos alimentos e dos nutrientes, vinculándoos coas estruturas orgánicas implicadas en cada un.</p>
<p>Valorar os hábitos nutricionais que inciden favorablemente na saúde e no</p>	<p>Discrimina os nutrientes enerxéticos dos non enerxéticos, en relación</p>

rendemento das actividades artísticas corporais.	cunha dieta sa e equilibrada.
	Relaciona a hidratación co mantemento dun estado saudable, calculando o consumo de auga diario necesario en distintas circunstancias ou actividades.
	Elabora dietas equilibradas, calculando o balance enerxético entre inxestión e actividade, e argumenta a súa influencia na saúde e no rendemento físico.
	Recoñece hábitos alimentarios saudables e prexudiciais para a saúde, e saca conclusións para mellorar o benestar persoal.
Identificar os trastornos do comportamento nutricional máis comúns e os efectos que teñen sobre a saúde.	Identifica os principais trastornos do comportamento nutricional e argumenta os efectos que teñen para a saúde.
	Recoñece os factores sociais, incluíndo os derivados do propio traballo artístico que conducen á aparición nos trastornos do comportamento nutricional.
Recoñecer os sistemas de coordinación e regulación do corpo humano, especificando a súa estrutura e función.	Describe a estrutura e as función dos sistemas implicados no control e na regulación da actividade do corpo humano, establecendo a asociación entre eles.

Identificar o papel do sistema neuroendócrino na actividade física, recoñecendo a relación entre todos os sistemas do organismo humano.	Describe a función das hormonas e o importante papel que xogan na actividade física.
	Analiza o proceso de termorregulación e de regulación de augas e sales en relación coa actividade física.
	Valora os beneficios do mantemento dunha función hormonal para o rendemento físico do/da artista.
Utilizar as tecnoloxías da información e da comunicación para mellorar o seu proceso de aprendizaxe, procurando fontes de información axeitadas e participando en ámbitos colaborativos con intereses comúns.	Compila información, utilizando as tecnoloxías da información e da comunicación, de forma sistematizada e aplicando criterios de procura que garantan o acceso a fontes actualizadas e rigorosas na materia. Comunica e comparte a información coa ferramenta tecnolóxica axeitada, para a súa discusión ou difusión.
Aplicar destrezas de investigación experimentais sinxelas coherentes cos procedementos da ciencia, utilizándoas na resolución de problemas que traten do funcionamento do corpo humano, a saúde e a motricidade humana.	Aplica unha metodoloxía científica na formulación e na resolución de problemas sinxelos sobre algunhas funcións importantes da actividade artística.
	Amosa curiosidade, creatividade, actividade indagadora e espírito crítico, e recoñece que son trazos importantes para aprender a aprender.
	Coñece e aplica métodos de investigación que permitan desenvolver proxectos propios.

Demostrar de xeito activo motivación, interese e capacidade para o traballo en grupo e para a asunción de tarefas e responsabilidades.	Participa na planificación das tarefas, asumindo o traballo encomendado, e comparte as decisións tomadas en grupo.
	Valora e reforza as achegas enriquecedoras dos compañeiros e das compañeiras, e apoia o traballo das demais persoas.

Avaliación e cualificación no 3º trimestre (*)	
Avaliación (Actividades de reforzo e/ou ampliación)	<p>Procedementos: A través da páxina web do instituto e por correo electrónico, en quendas de quince días, estáselle indicando ao alumnado, as tarefas de reforzo e de ampliación que deben realizar, así como a data de entrega das mesmas por correo electrónico. Tendo en conta como salvedade aqueles casos nos que a fenda dixital así o impida. Nestes casos porase en coñecemento do equipo directivo, que decidirá o mellor xeito de facerlles chegar as tarefas.</p>
	<p>Instrumentos: Debido as actuais circunstancias, a avaliación das aprendizaxes durante o terceiro trimestre realizarase mediante a valoración dos traballos enviados polo alumnado ao correo electrónico da profesora. Teremos en conta a expresión escrita, a participación nas actividades, a realización dos exercicios, a presentación, así como a resposta fronte as cuestións plantexadas pola profesora.</p>
Avaliación (Actividades de recuperación da 1ª e/ou 2ª avaliacións)	<p>Procedementos: Os alumnos e as alumnas que non superaron a 1ª, a 2ª avaliación ou ámbalas dúas, terán a oportunidade de recuperarlas a través da realización de actividades, que se lles proporán a través da páxina web do instituto e do correo electrónico. Ademais os pais do alumnado tamén serán informados a través do Sixa. Tendo en conta como salvedade aqueles casos nos que a fenda dixital así o impida. Nestes casos porase en coñecemento do equipo directivo, que decidirá o mellor xeito de facerlles chegar as tarefas.</p>
	<p>Instrumentos: O alumnado deberá enviar as actividades de recuperación correspondentes aos contidos impartidos de xeito presencial durante os dous primeiros trimestres, que ten suspensos, ao correo electrónico da profesora. Esas actividades deberán entregarse na data establecida; completas, con boa presentación, boa caligrafía e sen de faltas de ortografía. A cualificación obtida poderá ser de apto (5) ou non apto.</p>
Cualificación final	<p>Media aritmética da 1ª e 2ª avaliación + Suma de ata 2 puntos polas actividades realizada durante o 3º trimestre.</p> <p>Se a media é inferior a 5, o alumno ou alumna afectada deberá realizar no terceiro trimestre actividades de recuperación da totalidade da materia impartida ao longo do 1º e 2º trimestre do curso, tendo en conta os contidos mínimos. A cualificación obtida poderá ser de apto (5) ou non apto (menor de 5). De maneira extraordinaria, valorarase positivamente, debido a situación excepcional que estamos vivindo, a entrega nas datas establecidas de todas as actividades propostas nas distintas quincenas, con boa presentación, boa caligrafía e ausencia de faltas ortográficas. Tendo en conta como salvedade aqueles casos nos que a fenda dixital así o impida.</p>

<p align="center">Proba extraordinaria de setembro</p>	<p>O alumnado deberá examinarse dos temas impartidos durante os dous trimestres, mediante unha proba escrita na que se terán en conta os mínimos establecidos na materia.</p> <p>Se as autoridades sanitarias considerasen que a realización deste tipo de probas non é aconsellable, os alumnos deberán entregar as actividades de recuperación correspondentes aos contidos impartidos de xeito presencial durante os dous primeiros trimestres, propostas polo departamento.</p>
<p align="center">Alumnado de materia pendente de cursos anteriores</p>	<p>Non hai ningún alumno coa materia de Anatomía Aplicada de 1º BAC pendente.</p>

(*) O alumnado que perdeu o dereito á avaliación continúa poderá realizar actividades de recuperación do 1º e do 2º trimestre para superar a materia. Este alumnado recibirá estas actividades a través do correo electrónico. Esas actividades deberán entregarse na data establecida; completas, con boa presentación, boa caligrafía e sen de faltas de ortografía. A cualificación obtida poderá ser de apto (5) ou non apto

Metodoloxía e actividades do 3º trimestre (recuperación, repaso, reforzo, e no seu caso, ampliación) (*)	
Actividades	Ao longo do trimestre desenvolveranse actividades de recuperación, de repaso, de reforzo e de ampliación de contidos (coa mínima intervención docente).
Metodoloxía(*) (alumnado con conectividade e sen conectividade)	<p>O alumnado está sendo informado das tarefas a realizar e das datas de entrega a través da páxina web do instituto e do correo electrónico. Tanto o alumnado como a profesora comparten arquivos a través do Drive.</p> <p>Se algún alumno se demora na entrega de tarefas e se descoñece o motivo, a profesora contacta coa familia ou coa titora a través do Sixa.</p> <p>As consultas de dúbidas realízanse fundamentalmente a través do correo electrónico e en contadas ocasións mediante videochamadas.</p> <p>Ata o momento a profesora conseguiu contactar co 100 % do alumnado e recibiu tarefas de todos eles, incluso dunha alumna que perdeu o dereito á avaliación continúa</p>
Materiais e recursos	Libro de texto do alumno, artigos de prensa, laboratorios virtuais, presentacións elaboradas pola profesora, vídeos, blogs de Bioloxía e Xeoloxía doutros centros, correo electrónico, Hangouts, Drive, etc.

Información e publicidade	
Información ao alumnado e ás familias	<p>Infórmase ao alumnado e ás familias a través da páxina web do centro, do correo electrónico, do Sixa ou por vía telefónica.</p> <p>A principal vía de comunicación co alumnado, diaria e fluída, é o correo electrónico.</p>
Publicidade	Publicación na páxina web do centro.

2.1 NOME MATERIA 1 E CURSO.

CULTURA CIENTÍFICA 1º BACH

Contidos tratados ata o 13 de marzo de 2020

Os bloques de contidos que se abordan en Cultura Científica son os seguintes:

Bloque 1. Procedementos de traballo

CCIB1.1.1. Analiza un texto científico e valora de forma crítica o seu contido. 1H

CCIB1.1.2. Presenta información sobre un tema tras realizar unha procura guiada de fontes de contido científico, utilizando tanto os soportes tradicionais como internet. 2H

CCIB1.2.1. Analiza o papel da investigación científica como motor da nosa sociedade e a súa importancia ao longo da historia. 1H

CCIB1.3.1. Comenta artigos científicos divulgativos realizando valoracións críticas e análise das consecuencias sociais, e defende en público as súas conclusións. 3H

Bloque 2. A Terra e a vida.

CCIB2.1.1. Xustifica a teoría de deriva continental a partir das probas xeográficas, paleontolóxicas, xeolóxicas e paleoclimáticas. 1H

- CCIB2.2.1. Utiliza a tectónica de placas para explicar a expansión do fondo oceánico e a actividade sísmica e volcánica nos bordos das placas. 2H
- CCIB2.2.2. Nomea e explica medidas predictivas e preventivas para o vulcanismo e os terremotos. 2H
- CCIB2.3.1. Relaciona a existencia de capas terrestres coa propagación das ondas sísmicas a través delas. 1H
- CCIB2.4.1. Coñece e explica as teorías acerca da orixe da vida na Terra. 2H
- CCIB2.4.2. Describe as últimas investigacións científicas en torno ao coñecemento da orixe e o desenvolvemento da vida na Terra. 1H
- CCIB2.5.1. Describe as probas biolóxicas, paleontolóxicas e moleculares que apoian a teoría da evolución das especies. 1H
- CCIB2.5.2. Enfronta as teorías de Darwin e Lamarck para explicar a selección natural. 2H
- CCIB2.5.3. Enfronta o neodarwinismo coas explicacións non científicas sobre a evolución. 2H
- CCIB2.6.1. Establece as etapas evolutivas dos homínidos ata chegarao Homo Sapiens, salientando as súas características fundamentais, como a capacidade cranial e altura. 2H
- CCIB2.6.2. Valora de forma crítica as informacións asociadas ao Universo, á Terra e á orixe das especies, distinguindo entre información científica real, opinión e ideoloxía. 1H

Bloque 3. Avances en biomedicina.

- CCIB3.1.1. Coñece a evolución histórica dos métodos de diagnóstico e tratamento das doenzas. 2H
- CCIB3.2.1. Establece a existencia de alternativas á medicina tradicional, valorando o seu fundamento científico e os riscos que levan consigo. 1H
- CCIB3.3.1. Propón os transplantes como alternativa no tratamento de certas doenzas, valorando as súas vantaxes e os seus inconvenientes. 3H
- CCIB3.4.1. Describe o proceso que segue a industria farmacéutica para descubrir, desenvolver, ensaiar e comercializar os fármacos. 3H
- CCIB3.5.1. Xustifica a necesidade de facer un uso racional da sanidade e dos medicamentos. 2H
- CCIB3.6.1. Discrimina a información recibida sobre tratamentos médicos e medicamentos en función da fonte consultada. 2H

Bloque 4. A revolución xenética. 13 sesións

- CCIB4.1.1. Coñece e explica o desenvolvemento histórico dos estudos levados a cabo dentro do campo da xenética. 1H
- CCIB4.2.1. Sabe situar a información xenética que posúe calquera ser vivo, establecendo a relación xerárquica entre as estruturas, desde o nucleótido ata os xenes responsables da herdanza. 2H
- CCIB4.3.1. Coñece e explica a forma en que se codifica a información xenética no ADN, xustificando a necesidade de obter o xenoma completo dun individuo e descifrar o seu significado. 2H
- CCIB4.4.1. Describe e analiza as aplicacións da enxeñaría xenética na obtención de fármacos, transxénicos e terapias xénicas. 2H

CCIB4.5.1. Establece as repercusións sociais e económicas da reprodución asistida e a selección e conservación de embrións. 1H

CCIB4.6.1. Describe e analiza as posibilidades que ofrece a clonación en diferentes campos. 1H

CCIB4.7.1. Recoñece os tipos de células nai en función da súa procedencia e da súa capacidade xenerativa, e establece en cada caso as aplicacións principais. 2H

CCIB4.8.1. Valora de xeito crítico os avances científicos relacionados coa xenética, os seus usos e as súas consecuencias médicas e sociais. 1H

CCIB4.8.2. Explica as vantaxes e os inconvenientes dos alimentos transxénicos, razoando a conveniencia ou non do seu uso. 1H

Os contidos tratados en relación os bloques anteriores:

1ª AVALIACIÓN.

UNIDADE 1: NOSO PLANETA A TERRA

UNIDADE 2: A ORIXEN DA VIDA E A ORIXE DO SER HUMANO

UNIDADE 3: VIVIR MAIS E MELLOR

2ª AVALIACIÓN

UNIDADE 4: A REVOLUCIÓN XENÉTICA O SEGREDO DA VIDA

UNIDADE 5: BIOTECNOLOXÍA

Estándares de aprendizaxe e competencias imprescindibles (ata o 13 marzo)	
Criterio de avaliación	Estándar de aprendizaxe
Bloque 1. Procedementos de traballo	
▪ B1.1. Obter, seleccionar e valorar informacións relacionadas con temas científicos da actualidade.	▪ CCIB1.1.1. Analiza un texto científico e valora de forma crítica o seu contido.
	▪ CCIB1.1.2. Presenta información sobre un tema tras realizar unha procura guiada de fontes de contido científico, utilizando tanto os soportes tradicionais como internet.

<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.2. Valorar a importancia da investigación e o desenvolvemento tecnolóxico na actividade cotiá. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CCIB1.2.1. Analiza o papel da investigación científica como motor da nosa sociedade e a súa importancia ao longo da historia.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.3. Comunicar conclusións e ideas en distintos soportes a públicos diversos, utilizando eficazmente as tecnoloxías da información e da comunicación para transmitir opinións propias argumentadas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CCIB1.3.1. Comenta artigos científicos divulgativos realizando valoracións críticas e análise das consecuencias sociais, e defende en público as súas conclusións.
<p>Bloque 2. A Terra e a vida</p>	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.1. Xustificar a teoría de deriva continental en función das evidencias experimentais que a apoian. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CCIB2.1.1. Xustifica a teoría de deriva continental a partir das probas xeográficas, paleontolóxicas, xeolóxicas e paleoclimáticas.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.2. Explicar a tectónica de placas e os fenómenos a que dá lugar, así como os riscos como consecuencia destes fenómenos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CCIB2.2.1. Utiliza a tectónica de placas para explicar a expansión do fondo oceánico e a actividade sísmica e volcánica nos bordos das placas.
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CCIB2.2.2. Nomea e explica medidas predictivas e preventivas para o vulcanismo e os terremotos.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.3. Determinar as consecuencias do estudo da propagación das ondas sísmicas P e S, respecto das capas internas da Terra. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CCIB2.3.1. Relaciona a existencia de capas terrestres coa propagación das ondas sísmicas a través delas.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.4. Coñecer e describir os últimos avances científicos sobre a orixe da vida na Terra e enunciar as teorías científicas que explican a orixe da vida na Terra, diferenciándoas das baseadas en crenzas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CCIB2.4.1. Coñece e explica as teorías acerca da orixe da vida na Terra.
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CCIB2.4.2. Describe as últimas investigacións científicas en torno ao coñecemento da orixe e o desenvolvemento da vida na Terra.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.5. Establecer as probas que apoian a teoría da selección natural de Darwin e utilízala para explicar a evolución dos seres vivos na Terra, enfrontándoa a teorías non científicas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CCIB2.5.1. Describe as probas biolóxicas, paleontolóxicas e moleculares que apoian a teoría da evolución das especies.
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CCIB2.5.2. Enfronta as teorías de Darwin e Lamarck para explicar a selección natural.

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CCIB2.5.3. Enfronta o neodarwinismo coas explicacións non científicas sobre a evolución.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.6. Recoñecer a evolución desde os primeiros homínidos ata o ser humano actual e establecer as adaptacións que nos fixeron evolucionar. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CCIB2.6.1. Establece as etapas evolutivas dos homínidos ata chegar ao Homo Sapiens, salientando as súas características fundamentais, como a capacidade cranial e altura.
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CCIB2.6.2. Valora de forma crítica as informacións asociadas ao Universo, á Terra e á orixe das especies, distinguindo entre información científica real, opinión e ideoloxía.
Bloque 3. Avances en biomedicina	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.1. Analizar a evolución histórica na consideración e no tratamento das doenzas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CCIB3.1.1. Coñece a evolución histórica dos métodos de diagnóstico e tratamento das doenzas.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.2. Distinguir entre o que é medicina e o que non o é. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CCIB3.2.1. Establece a existencia de alternativas á medicina tradicional, valorando o seu fundamento científico e os riscos que levan consigo.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.3. Valorar as vantaxes que suscita a realización dun transplante e as súas consecuencias. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CCIB3.3.1. Propón os transplantes como alternativa no tratamento de certas doenzas, valorando as súas vantaxes e os seus inconvenientes.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.4. Tomar conciencia da importancia da investigación médico-farmacéutica. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CCIB3.4.1. Describe o proceso que segue a industria farmacéutica para descubrir, desenvolver, ensaiar e comercializar os fármacos.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.5. Facer un uso responsable do sistema sanitario e dos medicamentos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CCIB3.5.1. Xustifica a necesidade de facer un uso racional da sanidade e dos medicamentos.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.6. Diferenciar a información procedente de fontes científicas das que proceden de pseudociencias ou que perseguen obxectivos simplemente comerciais. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CCIB3.6.1. Discrimina a información recibida sobre tratamentos médicos e medicamentos en función da fonte consultada.
Bloque 4. A revolución xenética	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ B4.1. Recoñecer os feitos históricos máis salientables para o estudo da 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CCIB4.1.1. Coñece e explica o desenvolvemento histórico dos estudos

<p>xenética.</p>	<p>levados a cabo dentro do campo da xenética.</p>
<ul style="list-style-type: none"> ▪ B4.2. Obter, seleccionar e valorar informacións sobre o ADN, o código xenético, a enxeñaría xenética e as súas aplicacións médicas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CCIB4.2.1. Sabe situar a información xenética que posúe calquera ser vivo, establecendo a relación xerárquica entre as estruturas, desde o nucleótido ata os xenes responsables da herdanza.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ B4.3. Coñecer os proxectos que se desenvolven actualmente como consecuencia de descifrar o xenoma humano, tales como HapMap e Encode. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CCIB4.3.1. Coñece e explica a forma en que se codifica a información xenética no ADN, xustificando a necesidade de obter o xenoma completo dun individuo e descifrar o seu significado.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ B4.4. Describir e avaliar as aplicacións da enxeñaría xenética na obtención de fármacos, transxénicos e terapias xénicas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CCIB4.4.1. Describe e analiza as aplicacións da enxeñaría xenética na obtención de fármacos, transxénicos e terapias xénicas.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ B4.5. Valorar as repercusións sociais da reprodución asistida e a selección e a conservación de embrións. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CCIB4.5.1. Establece as repercusións sociais e económicas da reprodución asistida e a selección e conservación de embrións.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ B4.6. Analizar os posibles usos da clonación. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CCIB4.6.1. Describe e analiza as posibilidades que ofrece a clonación en diferentes campos.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ B4.7. Establecer o método de obtención dos tipos de células nai, así como a súa potencialidade para xerar tecidos, órganos e ata organismos completos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CCIB4.7.1. Recoñece os tipos de células nai en función da súa procedencia e da súa capacidade xenerativa, e establece en cada caso as aplicacións principais.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ B4.8. Identificar algúns problemas sociais e dilemas morais debidos á aplicación da xenética: obtención de transxénicos, reprodución asistida e clonación. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CCIB4.8.1. Valora de xeito crítico os avances científicos relacionados coa xenética, os seus usos e as súas consecuencias médicas e sociais.
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CCIB4.8.2. Explica as vantaxes e os inconvenientes dos alimentos transxénicos, razoando a conveniencia ou non do seu uso.

Avaliación e cualificación no 3º trimestre

Avaliación (Actividades de reforzo e/ou ampliación)	<p>Procedementos: . Debido as actuais circunstancias a avaliación dos aprendizaxes realizarase principalmente mediante a valoración dos traballos enviados durante o estado de alarma.</p>
	<p>Instrumentos: Valorarase positivamente, debido a situación excepcional que estamos vivindo, a entrega nas datas establecidas de todas as actividades propostas nas distintas quincenas, a observación dos traballos enviados durante o estado de alarma: Expresión escrita, participación nas actividades, realización das tarefas, resposta fronte as cuestións plantexadas pola profesora. Para o alumnado TDAH e/ou dislexia, flexibilizaranse os prazos, adaptaranse as tarefas encomendadas ás necesidades específicas dos mesmos tanto no número de actividades como no deseño das mesmas.</p>
Avaliación (Actividades de recuperación da 1ª e/ou 2ª de avaliacións)	<p>Procedementos: Para o alumnado que non acadou o 5 na cualificación das dúas primeiras avaliacións contémpanse actividades de recuperación que serán propostas pola profesora durante o terceiro trimestre a través da páxina web do instituto e do correo electrónico. Tendo en conta aqueles casos nos que a fenda dixital o impida enton porase en coñecemento do equipo directivo, que decidirá o mello xeito de facerlle chegar as tarefas.</p>
	<p>Instrumentos: Valorarase positivamente, debido a situación excepcional que estamos vivindo, a entrega nas datas establecidas de todas as actividades propostas nas distintas quincenas, a observación dos traballos enviados durante o estado de alarma: Expresión escrita, participación nas actividades, realización das tarefas, resposta fronte as cuestións plantexadas pola profesora. Para o alumnado TDAH e/ou dislexia, flexibilizaranse os prazos, adaptaranse as tarefas encomendadas ás necesidades específicas dos mesmos tanto no número de actividades como no deseño das mesmas.</p> <p>Os alumnos e alumnas que perderon o dereito a avaliación continuarán que entregar os traballos propostos neste terceiro trimestre que lle serán comunicados por correo electrónico e a través da páxina web do instituto. A cualificación obtida poderá ser de apto (5) ou non apto.</p>

Cualificación final	<p>A cualificación final da materia na convocatoria de xuño será a media aritmética da 1ª E DA 2ª AVALIACIÓN máis ata 2 puntos obtidos pola realización das actividades propostas durante a 3ª avaliación, facendo redondeo da nota.</p>
Proba extraordinaria de setembro	<p>Se a media é inferior a 5na convocatoria de xuño, poderase recuperar a asignatura na convocatoria extraordinaria do mes de setembro. Nestesuposto, non se “gardan” avaliacións aprobadas, deberá examinarse dos temas impartidos durante o curso, é dicir dos temas dados na 1ª e na 2ª avaliación, mediante unha proba escrita na que se terán en conta os mínimos establecidos na materia. A cualificación obtida poderá ser de apto (5) ou non apto (porase a nota que obteña no exame de setembro).</p> <p>En todas as probas escritas de avaliación constará a cuantificación de cada pregunta.</p> <p>A proba escrita realizarase presencialmente no centro agás que as circunstancias debido a situación de alarma sanitaria o impidan. Neste caso a proba substituirase pola realización de traballos a entregar por parte do alumno nas datas sinaladas.</p>
Alumnado de materia pendente de cursos anteriores	<p>Non hai alumnado coa materia pendente de cursos anteriores.</p>

Metodoloxía e actividades do 3º trimestre	
Actividades	Realización de actividades de reforzo, repaso , recuperación e ampliación de contidos (coa mínima intervención docente).
Metodoloxía(*) (alumnado con conectividade e sen conectividade)	A través da páxina web do centro propónse traballos quincenais. O envío das tarefas encomendadas realizarase por correo electrónico ou do mobil. No caso da existencia de alumnos sen conexión informarase a dirección do centro que tomará as medidas oportunas dentro das súas posibilidades para solucionar o problema. No caso do alumnado con TDHA e/ou dislexia buscábase adaptar as tarefas encomendadas ás necesidades específicas dos mesmos tanto no número de actividades como o deseño das mesmas, e flexibilizábase o prazo da realización das tarefas.
Materiais e recursos	O libro de texto do alumnado, drive, blogs de cultura científica...

Información e publicidade	
Información ao alumnado e ás familias	A intercomunicación co alumnado será fluida, diaria e continua, a través dos correos electrónicos e chamadas telefónicas. Utilizaranse tamen os titores ou a xefatura de estudos para os casos nos que o alumnado non poda ser localizado.
Publicidade	Publicación na páxina web do centro.

2.1 NOME MATERIA 1 E CURSO.

BIOLOXÍA 2º BACH

Contidos tratados ata o 13 de marzo de 2020

2.1 MATERIA: BIOLOXÍA 2º BACHARELATO

Os bloques de contidos que se abordan en Bioloxíade 2 Bacharelato son os seguintes:

Bloque 1: A base molecular e fisicoquímica da vida.

- B1.1. Compoñentes químicos da vida. Concepto de bioelemento. Tipos, propiedades e funcións dos bioelementos.
- B1.2. Os enlaces químicos e a súa importancia en bioloxía.
- B1.3. Biomoléculas: concepto, clasificación e técnicas de separación.
- B1.4. Biomoléculas inorgánicas. Estrutura e propiedades fisicoquímicas da auga que a fan unha molécula imprescindible para a vida. Funcións dos sales minerais.
- B1.5. Fisicoquímica das dispersións acuosas. Difusión, osmose e diálise.
- B1.7. Encimas: concepto, clasificación, propiedades e funcións. Catálise enzimática. Activación e inhibición enzimática. Alosteroismo.
- B1.8. Vitaminas: concepto, clasificación e funcións.

Bloque 2: A célula viva. Morfoloxía, estrutura e fisioloxía celular.

- B2.1. A célula como unidade estrutural e funcional dos seres vivos. Teoría celular.
- B2.2. Evolución dos métodos de estudo das células. Preparación e procesamento das mostras para a observación ao microscopio óptico e electrónico.
- B2.3. Morfoloxía celular. Composición, estrutura, funcións e propiedades das envolturas e dos orgánulos celulares.
- B2.4. Modelos de organización celular en procariotas e eucarióticas. Células animais e vexetais.

- B2.5. Observación microscópica de células procariotas e eucariotas tanto animais como vexetais.
- B2.6. Ciclo celular.
- B2.7. División celular. Mitose en células animais e vexetais.
- B2.8. Meiose. Necesidade biolóxica da meiose para a reprodución sexual. Importancia da reprodución sexual na evolución dos seres vivos.
- B2.9. Observación de células en mitose. Estudo das fases da división celular.
- B2.10. Importancia da membrana nos fenómenos de transporte. Tipos de transporte. Endocitose e exocitose.
- B2.11. Introducción ao metabolismo: catabolismo e anabolismo.
- B2.12. Reaccións metabólicas: aspectos enerxéticos e de regulación.
- B2.13. Respiración celular: o seu significado biolóxico. Orgánulos celulares implicados no proceso respiratorio.
- B2.14. Diferenzas entre as vías aeróbicas e anaeróbicas.
- B2.15. As fermentacións e as súas aplicacións. Observación do proceso de fermentación mediante lévedos.
- B2.16. Fotosíntese: localización celular en procariotas e eucarióticas. Etapas do proceso fotosintético. Balance global.
- B2.17. Importancia biolóxica da fotosíntese.
- B2.18. Quimiosíntese.

Bloque 3: Xenética e evolución.

- B3.1. Xenética molecular. Importancia biolóxica do ADN como portador da información xenética. Concepto de xene.
- B3.2. Replicación do ADN. Etapas da replicación. Diferenzas entre o proceso replicativo entre eucarióticas e procariotas.
- B3.3. ARN: tipos e funcións.
- B3.4. Fluxo da información xenética nos seres vivos.
- B3.5. Expresión dos xenes. Transcrición e tradución xenéticas en procariotas e eucarióticas. O código xenético na información xenética.
- B3.6. Resolución de problemas de xenética molecular.
- B3.7. Regulación da expresión xénica.
- B3.8. Mutacións: tipos. Axentes mutaxénicos.
- B3.9. Mutacións e cancro.
- B3.10. Implicacións das mutacións na evolución e na aparición de novas especies.
- B3.11. Enxeñaría xenética. Principais liñas actuais de investigación. Organismos modificados xeneticamente.

- B3.12. Proxecto xenoma: repercusións sociais e valoracións éticas da manipulación xenética e das novas terapias xénicas.
- B3.13. Xenética mendeliana. Teoría cromosómica da herdanza. Determinismo do sexo e herdanza ligada ao sexo e influída polo sexo.
- B3.14. Evidencias do proceso evolutivo.
- B3.15. Darwinismo e neodarwinismo: teoría sintética da evolución.
- B3.16. Xenética de poboacións. Frecuencias xénicas e a súa relación coa evolución.
- B3.17. A mutación e a recombinación xénica como procesos que xeran cambios e adaptacións. Principios da selección natural.
- B3.18. Evolución e biodiversidade.
- B3.19. Proceso de especiación. Modelos de especiación.

Os contidos tratados en relación os bloques anteriores

PRIMEIRA AVALIACIÓN

UNIDADE 1 OS COMPOÑENTES QUIMICOS DA CELULA

UNIDADE 2 OS GLICIDOS

UNIDADE 3 OS LIPIDOS

UNIDADE 4 AS PROTEINAS E A ACCION ENZIMATICA

UNIDADE 5 OS NUCLEOTIDOS E OS ACIDOS NUCLEICOS

UNIDADE 6 A CELULA E AS ENVOLTURAS CELULARES

UNIDADE 9 O CICLO CELULAR

SEGUNDA AVALIACIÓN

UNIDADE 7 OS ORGANULOS CELULARES I

UNIDADE 8 OS ORGANULOS CELULARES II

UNIDADE 10 O METABOLISMO I: CATABOLISMO

UNIDADE 11 O METABOLISMO II ANABOLISMO

UNIDADE 12 XENETICA MENDELIANA

UNIDADE 13 A BASE MOLECULAR DA HERDANZA

UNIDADE 14 XENETICA E EVOLUCION

Taboa onde se relaciona os distintos elementos curriculares da materia

Unidade didáctica 1. Os compoñentes químicos da célula.					
Bloque 1. A base molecular e fisicoquímica da vida					
Contidos curriculares	Contidos desenvolvidos	Estándares de aprendizaxe	CC	Instrumentos de avaliación.	Mínimos esixibles
B1.1. Compoñentes químicos da vida. Concepto de bioelemento. Tipos, propiedades e funcións dos bioelementos.	Bioelementos. Concepto, clasificación e funcións.	BB1.1. Describe técnicas instrumentais e métodos físicos e químicos que permiten o illamento das moléculas e a súa contribución ao grande avance da experimentación biolóxica.	CAA CMCCT	Traballo clase Laboratorio.	Define bioelemento.
		BB1.1.2. Clasifica os tipos de bioelementos relacionando cada un coa súa proporción e coa súa función biolóxica.	CAA	Proba escrita.	Distingue os bioelementos primarios dos secundarios e dos oligoelementos, segundo a súa abundancia e función.
B1.2. Os enlaces químicos e a súa	Enlaces químicos formadores de moléculas.	BB1.1.3. Discrimina os enlaces químicos que permiten a formación	CMCCT	Proba escrita.	Diferenza enlaces atómicos covalentes e

importancia en bioloxía.		de moléculas inorgánicas e orgánicas presentes nos seres vivos.	CD		iónicos. Discrimina os enlaces anteriores dos enlaces débiles que unen moléculas.
B1.3. Biomoléculas: concepto, clasificación e técnicas de separación	Biomoléculas. Concepto. Tipos de biomoléculas ou principios inmediatos		CMCCT	Traballo clase. Proba escrita.	Diferenza o concepto de biomolécula e bioelemento. Clasifica correctamente as biomoléculas nos dous grupos principais.
B1.4. Biomoléculas inorgánicas. Estrutura e propiedades físicoquímicas da auga que a fan unha molécula imprescindible para a vida. Funcións dos sales minerais.	A auga. Estrutura da molécula e propiedades físicoquímicas. Os sales minerais. Formas en que se presentan e funcións nas células e no organismo. Concepto de pH.	BB1.2.1. Relaciona a estrutura química da auga coas súas funcións biolóxicas.	CAA	Proba escrita.	Coñece a estrutura básica da molécula de auga. Explica cómo se forma unha ponte de Hidróxeno.
		BB1.2.2. Distingue os tipos de sales minerais, e relaciona a composición coa función.	CMCCT	Proba escrita.	Razoa as propiedades da auga e as xustifica pola presenza dos enlaces de Hidróxeno.

					Describe as principais función dos sales minerais.
B1.5. Físicoquímica das dispersións acuosas. Difusión, osmose e diálise.	Os estados físicos da materia nos seres vivos. Diferenza entre disolución e dispersión coloidal. Propiedades das disolucións e das dispersións. Fenómenos de ósmose e diálise.	BB1.2.3. Contrasta e realiza experiencias dos procesos de difusión, osmose e diálise, e interpreta a súa relación coa concentración salina das células.	CMCCT CAA CD	Laboratorio. Proba escrita.	Distingue os procesos de ósmose, difusión e diálise.

Unidade didáctica 2. Os glúcidos.					
Bloque 1. A base molecular e físicoquímica da vida					
Contidos curriculares	Contidos desenvolvidos	Estándares de aprendizaxe	CC	Instrumentos de avaliación.	Mínimos esixibles
B1.6. Biomoléculas orgánicas: concepto, clasificación, estrutura, propiedades e funcións biolóxicas de glúcidos, lípidos,	Os glúcidos. Concepto e composición química básica, propiedades e funcións xerais.	BB1.3.1. Recoñece e clasifica os tipos de biomoléculas orgánicas, e relaciona a súa composición química coa súa estrutura e coa súa función.	CAA CSIEE	Traballo clase Proba escrita.	Diferenza monómero e polímero. Describe a composición
		BB1.3.2. Deseña e realiza experiencias identificando en	CSIEE	Laboratorio	

prótidos e ácidos nucleicos.	Clasificación dos glúcidos.	mostrasbiolóxicas a presenza de moléculas orgánicas.	CMCCT		básica dos glúcidos.
	Monosacáridos. Tipos. Isomería. Estrutura cíclica. Principais monosacáridos e función.	BB1.3.3. Contrasta e relaciona os procesos de diálise, centrifugación e electroforese, e interpreta a súa relación coas biomoléculas orgánicas.	CAA CMCCT CD	Laboratorio	Explica a clasificación dos glúcidos, diferenciando as osas dos ósidos e os subtipos.
	Disacáridos. O enlace O-glicosídico. Disacáridos máis importantes.	BB1.4.1. Identifica os monómeros e distingue os enlaces químicos que permiten a síntese das macromoléculas: enlaces O-glicosídico, enlace éster, enlace peptídico e enlace O-nucleosídico.	CMCCT CD	Proba escrita.	Identifica as formas D e L e as alfa e beta dos glúcidos.
	Polisacáridos. Clasificación e principais tipos.	BB1.5.1. Describe a composición e a función das principais biomoléculas orgánicas.	CCL CMCCT	Proba escrita.	Ciclo correctamente unha hexosa e pentosa. Describe os principais mono, di e polisacáridos e as súas funcións básicas.

Unidade didáctica 3. Os lípidos.

Bloque 1. A base molecular e fisicoquímica da vida

Contidos curriculares	Contidos desenvolvidos	Estándares de aprendizaxe	CC	Instrumentos de avaliación.	Mínimos esixibles
B1.6. Biomoléculas orgánicas: concepto, clasificación, estrutura, propiedades e funcións biolóxicas de glúcidos, lípidos, prótidos e ácidos nucleicos.	Os lípidos. Composición química básica, propiedades e funcións xerais.	BB1.3.1. Recoñece e clasifica os tipos de biomoléculas orgánicas, e relaciona a súa composición química coa súa estrutura e coa súa función.	CAA CSIEE	Traballo clase Proba escrita.	Diferenza monómero e polímero.
	Clasificación dos lípidos. - Saponificables. - Insaponificables.	BB1.3.2. Deseña e realiza experiencias identificando en mostras biolóxicas a presenza de moléculas orgánicas.	CSIEE CMCCT	Proba escrita.	Describe as propiedades e funcións xerais dos lípidos.
	Os ácidos graxos. Composición, tipos e propiedades	BB1.3.3. Contrasta e relaciona os procesos de diálise, centrifugación e electroforese, e interpreta a súa relación coas biomoléculas orgánicas.	CAA CMCCT CD	Proba escrita.	Explica a clasificación dos lípidos segundo a súa composición.
	Lípidos saponificables: - Acilglicéridos. Tipos e funcións. - Céridos. Funcións. - Fosfolípidos. Estrutura e	BB1.4.1. Identifica os monómeros e distingue os enlaces químicos que permiten a síntese das macromoléculas: enlaces O-glicosídico, enlace éster, enlace peptídico e enlace O-nucleosídico.	CMCCT CD	Proba escrita.	Diferenza os distintos tipos de lípidos saponificables e insaponificables.

	<p>función.</p> <p>Lípidos insaponificables.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Terpenos. - Esteroides. - Eicosanoides. 	BB1.5.1. Describe a composición e a función das principais biomoléculas orgánicas.	CCL CMCCT	Proba escrita. Proba escrita.	Relaciona os principais tipos de lípidos coas súas funcións específicas.
--	--	--	--------------	----------------------------------	--

Unidade didáctica 4. Proteínas, e a acción enzimática					
Bloque 1. A base molecular e fisicoquímica da vida					
Contidos curriculares	Contidos desenvolvidos	Estándares de aprendizaxe	CC	Instrumentos de avaliación.	Mínimos esixibles
B1.6. Biomoléculas orgánicas: concepto, clasificación, estrutura, propiedades e funcións biolóxicas de glúcidos, lípidos, prótidos e ácidos nucleicos.	Aminoácidos como monómeros das proteínas. Composición química. Propiedades dos aminoácidos: solubilidade, carácter anfótero, isomería D/L. Clasificación dos aminoácidos.	BB1.3.1. Recoñece e clasifica os tipos de biomoléculas orgánicas, e relaciona a súa composición química coa súa estrutura e coa súa función.	CAA CSIEE	Traballo clase Laboratorio.	Identifica os aminoácidos como monómeros das proteínas.
		BB1.3.2. Deseña e realiza experiencias identificando en mostras biolóxicas a presenza de moléculas orgánicas.	CSIEE CMCCT	Laboratorio.	
	O enlace peptídico. Péptidos e tipos: di, oligo e polipéptidos.	BB1.3.3. Contrasta e relaciona os procesos de diálise, centrifugación e electroforese, e interpreta a súa relación coas biomoléculas	CAA CMCCT CD	Laboratorio.	Coñece as propiedades físico químicas máis importantes dos aminoácidos: carácter anfótero e isomería.

		orgánicas.			
	Estructura primaria, secundaria, terciaria e cuaternaria das proteínas.	BB1.4.1. Identifica os monómeros e distingue os enlaces químicos que permiten a síntese das macromoléculas: enlaces O-glicosídico, enlace éster, enlace peptídico e enlace O-nucleosídico.	CMCCT CD	Proba escrita	Coñece a clasificación dos aminoácidos.
	Propiedades e funcións das proteínas.				Describe a formación do enlace peptídico. Diferenza entre os tipos de péptidos.
	Clasificación das proteínas. - Holoproteínas. Globulares e filamentosas. Principais exemplos · Heteroproteínas. Glicoproteínas, lipoproteínas, fosfoproteínas e cromoproteínas.	BB1.5.1. Describe a composición e a función das principais biomoléculas orgánicas.	CCL CMCCT	Proba escrita.	Diferenza as estruturas primaria, secundaria, terciaria e cuaternaria. Recoñece as principais propiedades e funcións das proteínas. Distingue as holoproteínas das heteroproteínas, así como os subtipos principais dentro delas.
B1.7. Encimas: concepto, clasificación, propiedades e funcións.	Encimas. Composición e estrutura. Función encimática. Cinética encimática. Propiedades das encimas. Regulación	BB1.6.1. Contrasta o papel fundamental dos encimas como biocatalizadores, e relaciona as súas propiedades coa súa función	CMCCT CD	Proba escrita.	Coñece a natureza química das encimas. Explica a función

<p>Catálise encimática. Activación e inhibición encimática. Alosterismo.</p>	<p>encimática. Tipos de encimas segundo a súa catálise.</p>	<p>catalítica.</p>			<p>biocatalizadora.</p> <p>Interpreta gráficas de cinética encimática.</p> <p>Explica o concepto de Km.</p> <p>Describe as principais propiedades das encimas.</p> <p>Recoñece cómo poden ser reguladas as encimas.</p>
<p>B1.8. Vitaminas: concepto, clasificación e funcións.</p>	<p>Vitaminas. Funcións e tipos.</p>	<p>BB1.7.1. Identifica os tipos de vitaminas asociando a súa imprescindible función coas doenzas que preveñen.</p>	<p>CMCCT</p>	<p>Traballo clase.</p> <p>Proba escrita.</p>	<p>Identifica a importancia das vitaminas como cofactores encimáticos.</p> <p>Diferenza vitaminas hidrosolubles e liposolubles.</p> <p>Coñece as vitaminas</p>

					máis importantes de cada tipo.
--	--	--	--	--	--------------------------------

Unidade didáctica 5. Os nucleótidos e os ácidos nucleicos.					
Bloque 1. A base molecular e fisicoquímica da vida					
Contidos curriculares	Contidos desenvolvidos	Estándares de aprendizaxe	CC	Instrumentos de avaliación.	Mínimos esixibles
B1.6. Biomoléculas orgánicas: concepto, clasificación, estrutura, propiedades e funcións biolóxicas de glúcidos, lípidos, proteínas e ácidos nucleicos.	Os ácidos nucleicos. Xeneralidades. Compoñentes dos ácidos nucleicos. Nucleósidos e nucleótidos. Nucleótidos de interese. O enlace fosfoéster e a unión dos nucleótidos. Tipos de ácidos nucleicos:	BB1.3.1. Recoñece e clasifica os tipos de biomoléculas orgánicas, e relaciona a súa composición química coa súa estrutura e coa súa función.	CAA CSIEE	Traballo clase Laboratorio.	Describe a composición básica dos ácidos nucleicos e dos seus monómeros, distinguindo nucleósido de nucleótido. Recoñece algúns nucleótidos importantes polas súas funcións específicas.
		BB1.3.2. Diseña e realiza experiencias identificando en mostras biolóxicas a presenza de moléculas orgánicas.	CSIEE CMCCT	Laboratorio	
		BB1.3.3. Contrasta e relaciona os procesos de diálise, centrifugación e electroforese, e interpreta a súa relación coas biomoléculas orgánicas.	CAA CMCCT CD	Laboratorio	

	ADN. Estrutura primaria e secundaria. Modelo de Watson y Crick. Niveis de empacotamento do ADN.	BB1.4.1. Identifica os monómeros e distingue os enlaces químicos que permiten a síntese das macromoléculas: enlaces O-glicosídico, enlace éster, enlace peptídico e enlace O-nucleosídico.	CMCCT CD	Proba escrita	Describe o enlace fosfoéster. Diferenza o ADN do ARN segundo a súa composición química, estrutura e función.
	Funcións do ADN e tipos de ADN nos seres vivos. ARN. Composición e tipos: ARN m. Estrutura e función. ARNm procariota e eucariota. ARNr. Estrutura e función. Diferenzas entre procariotas e eucariotas. ARN t. Estrutura e función.	BB1.5.1. Describe a composición e a función das principais biomoléculas orgánicas.	CCL CMCCT	Proba escrita	Discrimina os distintos niveis de empacotamento do ADN Explica o modelo da dobre hélice. Diferenza e describe os tipos de ARN e as súas funcións.

Unidade didáctica 6. A célula e as envolturas celulares

Bloque 2. A célula viva. Morfoloxía, estrutura e fisioloxía celular					
Contidos curriculares	Contidos desenvolvidos	Estándares de aprendizaxe	CC	Instrumentos de avaliación.	Mínimos esixibles
B2.1. A célula como unidade estrutural e funcional dos seres vivos. Teoría celular.	Descubrimento do mundo microscópico e da célula. Teoría celular.	BB2.1.0. Relaciona a célula como a unidade de vida.	CMCCT	Proba escrita.	Describe a teoría celular.
B2.2. Evolución dos métodos de estudo das células. Preparación e procesamento das mostras para a observación ao microscopio óptico e electrónico.	Métodos de estudo da célula: Microscopía óptica e electrónica. Tincións celulares.	BB2.2.1. Esquematiza os orgánulos citoplasmáticos e reconece as súas estruturas.	CSIEE CMCCT	Laboratorio. Proba escrita.	Diferenza o microscopio óptico do electrónico, así como o TEM do SEM. Xustifica a necesidade do procesamento das mostras e distingue os tipos básicos de preparacións microscópicas.
B2.3. Morfoloxía celular. Composición, estrutura, funcións e propiedades das envolturas e dos orgánulos celulares.	A membrana celular. Composición química e estrutura (mosaico fluído). Características e funcións da membrana. Transporte. Especializacións da membrana celular.	BB2.2.2. Analiza a relación entre a composición química, a estrutura e a ultraestrutura dos orgánulos celulares, e a súa función.	CSIEE CAA	Proba escrita.	Describe composición e estrutura da membrana celular.
B2.10. Importancia da membrana nos fenómenos de transporte. Tipos de	Envoltas externas: matriz extracelular e parede celular.	BB2.6.1. Compara e distingue os tipos e os subtipos de transporte a través das membranas, e explica detalladamente as características de	CAA CCL CSIEE	Proba escrita.	Detalla as principais funcións da membrana celular e os

transporte. Endocitose e exocitose		cada un.			tipos de transporte que realiza. Diferenza a matriz da parede celular, explicando a súa composición e funcións. Describe as diferenzas entre células procariotas e eucariotas, así como animais e vexetais.
B2.4. Modelos de organización celular en procariotas e eucarióticas. Células animais e vexetais.	Célula procariota e célula eucariota. Características e comparación. Célula animal e vexetal. Características e comparación.	BB2.1.1. Compara unha célula procariota con unha eucariótica, e identifica os orgánulos citoplasmáticos presentes nas	CAA CMCCT CD	Proba escrita	
B2.5. Observación microscópica de células procariotas e eucariotas tanto animais como vexetais.					

Unidade didáctica 7. Os orgánulos celulares I.

Bloque 2. A célula viva. Morfoloxía, estrutura e fisioloxía celular

Contidos curriculares	Contidos desenvolvidos	Estándares de aprendizaxe	CC	Instrumentos de avaliación.	Mínimos esixibles
B2.3. Morfoloxía celular. Composición, estrutura, funcións e propiedades das envolturas e dos	Citoplasma y citosol. Composición e función. Citoesqueleto, ribosomas, inclusións.	BB2.2.1. Esquematiza os orgánulos citoplasmáticos e reconece as súas estruturas.	CSIEE CMCCT	Laboratorio. Proba escrita.	Diferenza entre citoplasma e citosol. Coñece a composición

orgánulos celulares.	Orgánulos membranosos: RE, ap. Golgi, lisosomas, peroxisomas y vacúolos. Características e función de cada orgánulo.	BB2.2.2. Analiza a relación entre a composición química, a estrutura e a ultraestrutura dos orgánulos celulares, e a súa función.	CSIEE CAA	Proba escrita	e a función do citoplasma. Identifica os distintos orgánulos da célula. Describe a estrutura e funcións do citoesqueleto, ribosomas, inclusións, RE, Golgi, lisosomas, peroxisomas e vacúolos.
----------------------	--	---	--------------	---------------	--

Unidade didáctica 8. Os orgánulos celulares II.					
Bloque 2. A célula viva. Morfoloxía, estrutura e fisioloxía celular					
Contidos curriculares	Contidos desenvolvidos	Estándares de aprendizaxe	CC	Instrumentos de avaliación.	Mínimos esixibles

B2.3. Morfoloxía celular. Composición, estrutura, funcións e propiedades das envolturas e dos orgánulos celulares.	<p>Núcleo. Definición e importancia.</p> <p>Morfoloxía do núcleo interfásico: membrana nuclear, nucleoplasma, cromatina e nucléolo</p> <p>Morfoloxía do núcleo en división. Os cromosomas. Partes. Tipos de cromosomas. O cariotipo</p> <p>Os orgánulos enerxéticos.</p> <p>Mitocondrias. Características xerais, estrutura e función.</p> <p>Plastos. Características. Tipos de plastos. Os cloroplastos: estrutura e función.</p>	BB2.2.1. Esquematiza os orgánulos citoplasmáticos e reconece as súas estruturas.	CSIEE CMCCT	Laboratorio. Proba escrita.	Describe a importancia do núcleo. Diferenza o núcleo interfásico e en división.
		BB2.2.2. Analiza a relación entre a composición química, a estrutura e a ultraestrutura dos orgánulos celulares, e a súa función.	CSIEE CAA	Proba escrita.	<p>Sinala as partes do núcleo e as características e funcións de cada parte.</p> <p>Define os cromosomas e as súas partes.</p> <p>Diferenza os tipos de cromosomas.</p> <p>Diferenza as mitocondrias e os cloroplastos, así coma as súas partes e funcións.</p>

Unidade didáctica 9. Ciclo celular.					
Bloque 2. A célula viva. Morfoloxía, estrutura e fisioloxía celular					
Contidos curriculares	Contidos desenvolvidos	Estándares de aprendizaxe	CC	Instrumentos de avaliación.	Mínimos esixibles
B2.6. Ciclo celular.	Ciclo celular e fases. Interfase: fase G1, S, G2 Fase M ou división.	BB2.3.1. Identifica as fases do ciclo celular, e explica os principais procesos que acontecen en cada unha.	CCL CD	Proba escrita	Diferenza interfase e fase M, así coma as fases da interfase e o que ocorrenelas.
B2.7. División celular. Mitose en células animais e vexetais. B2.8. Meiose. Necesidade biolóxica da meiose para a reprodución sexual. Importancia da reprodución sexual na evolución dos seres vivos. B2.9. Observación de células en mitose.	División celular: División do núcleo, mitose ou cariocinesis. Etapas. División do citoplasma ou citocinesis. Diferenzas entre células animais e vexetais. A meiose. Fases. Resultado. Importancia biolóxica da meiose e da	BB2.4.1. Recoñece en microfotografías e esquemas as fases da mitose e da meiose, e indica os acontecementos básicos que se producen en cada unha.	CAA CMCCT CD	Proba escrita.	Distingue mitose de meiose polas súas diferenzas.
		BB2.4.2. Establece as analogías e as diferenzas máis significativas entre mitose e meiose.	CAA CSIEE	Proba escrita.	Detalla as fases da mitose e da meiose.
		BB2.5.1. Resume a relación da meiose coa reprodución sexual, o aumento da variabilidade xenética e a posibilidade de evolución das	CAA CCL CMCCT	Proba escrita.	Explica a importancia da meiose e da reprodución sexual na biodiversidade e na

Estudo das fases da división celular.	reproducción sexual. Os ciclos biolóxicos.	especies.			evolución das especies.
---------------------------------------	--	-----------	--	--	-------------------------

Unidade didáctica 10. Metabolismo I: Catabolismo.					
Bloque 2. A célula viva. Morfoloxía, estrutura e fisioloxía celular					
Contidos curriculares	Contidos desenvolvidos	Estándares de aprendizaxe	CC	Instrumentos de avaliación	Mínimos esixibles
B2.11. Introducción ao metabolismo: catabolismo e anabolismo. B2.12. Reaccións metabólicas: aspectos enerxéticos e de regulación.	Concepto de metabolismo. Tipos de reaccións metabólicas segundo a termodinámica. Obtención da enerxía. O ATP. As reaccións redox. Concepto de poder reductor. Coencimas importantes.	BB2.7.1. Define e interpreta os procesos catabólicos e os anabólicos, así como os intercambios enerxéticos asociados a eles.	CAA CSIEE CCL	Proba escrita	Define correctamente metabolismo. Distingue reaccións catabólicas e anabólicas segundo as súas características termodinámicas.
B2.13. Respiración celular: o seu significado biolóxico. Orgánulos celulares implicados no proceso respiratorio.	O catabolismo. Catabolismo glucídico. Glicólise ou ruta de Embder-Meyerhof. A respiración celular: ciclo de Krebs e cadea respiratoria. Rendemento	BB2.8.1. Sitúa, a nivel celular e a nivel de orgánulo, o lugar onde se produce cada un destes procesos, e diferenza en cada caso as rutas principais de degradación e de síntese, e os encimas e as moléculas máis importantes responsables dos	CAA CMCCT	Proba escrita.	Describe a función do ATP nas reaccións metabólicas. Coñece a función dos

	<p>da respiración aerobia.</p> <p>O catabolismo lipídico. A beta-oxidación dos ácidos graxos. Características.</p> <p>O catabolismo proteico. Transaminación e desaminación oxidativa dos aminoácidos.</p>	devanditos procesos.			<p>coencimas NADH e FADH2 nas reaccións redox do metabolismo.</p> <p>Recoñece a glicólise, onde se produce, as súas características básicas e o seu rendemento enerxético.</p>
B2.14. Diferenzas entre as vías aeróbicas e anaeróbicas.	Respiración anaerobia. Características.	BB2.9.1. Contrasta as vías aeróbicas e anaeróbicas, e establece a súa relación co seu rendemento enerxético.	CMCCT	Proba escrita.	Recoñece as etapas da respiración aerobia
B2.15. As fermentacións e as súas aplicacións. Observación do proceso de fermentación mediante lévedos.	A fermentación como forma de reoxidar os coencimas reducidos na glicólise. Tipos de fermentación. Aplicacións.	BB2.9.2. Valora a importancia das fermentacións en numerosos procesos industriais, e recoñece as súas aplicacións.	CCEC CSC	Proba escrita.	<p>(Ciclo de Krebs e cadea respiratoria), onde se producen, as súas características básicas e o seu rendemento enerxético.</p> <p>Diferenza a respiración aerobia da anaerobia.</p> <p>Diferenza respiración de fermentación, identificando esta última como un xeito de</p>

					<p>reoxidar os coencimas reducidos da glicólise.</p> <p>Describe os principais tipos de fermentación e as súas aplicacións.</p> <p>Explica as xeneralidades das rutas degradativas dos ácidos graxos e dos aminoácidos.</p>
--	--	--	--	--	---

Unidade didáctica 11. Metabolismo II. Anabolismo.					
Bloque 2. A célula viva. Morfoloxía, estrutura e fisioloxía celular					
Contidos curriculares	Contidos desenvolvidos	Estándares de aprendizaxe	CC	Instrumentos de avaliación	Mínimos esixibles
B2.16. Fotosíntese: localización celular en procariotas e eucarióticas. Etapas	O anabolismo. Construción. Fonte de materia e fonte de enerxía para as reaccións	BB2.10.1. Identifica e clasifica os tipos de organismos fotosintéticos.	CAA CSIEE	Proba escrita.	Diferenza os tipos de nutrición. Describe as características xerais da

<p>do proceso fotosintético. Balance global.</p> <p>B2.18. Quimiosíntese.</p>	<p>anabólicas. Tipos de nutrición.</p> <p>Anabolismo glucídico. Síntese de glicosa.</p> <p>1. Enautótrofos. A fotosíntese. Características xerais. Fase luminosa (acíclica e cíclica) e fase escura ou ciclo de Calvin. Balance global.</p> <p>Quimiosíntese. Tipos de bacterias quimiosintéticas.</p> <p>2. Enheterótrofos. Gliconeoxénese, glicogenoxénese. Anabolismo lipídico e proteico.</p>	<p>BB2.10.2. Localiza a nivel subcelular onde se leva a cabo cada fase, e destaca os procesos que teñen lugar.</p> <p>BB2.12.1. Valora o papel biolóxico dos organismos quimiosintéticos.</p>	<p>CAA CSIEE</p> <p>CCEC</p>	<p>Proba escrita.</p> <p>Proba escrita.</p>	<p>fotosíntese.</p> <p>Explica as características e función principais da fase luminosa acíclica e cíclica, así coma do ciclo de Calvin.</p> <p>Sitúa no cloroplasto as etapas da fotosíntese.</p> <p>Distingue a orixe da fonte de enerxía nos fotosintéticos e nos quimiosintéticos.</p>
<p>B2.17. Importancia biolóxica da fotosíntese.</p>	<p>A relevancia da fotosíntese na biosfera.</p>	<p>BB2.11.1. Contrasta a importancia biolóxica da fotosíntese para o mantemento da vida na Terra.</p>	<p>CSC CCEC</p>	<p>Proba escrita.</p>	<p>Explica a importancia da fotosíntese e da quimiosíntese na biosfera.</p> <p>Recoñece as características principais da gliconeoxénese, glicoxenoxénese e do</p>

					anabolismo lipídico e proteico, así coma os compartimentos celulares onde teñen lugar.
--	--	--	--	--	--

Unidade didáctica 12. Xenética mendeliana.					
Bloque 3. Xenética e evolución.					
Contidos curriculares	Contidos desenvolvidos	Estándares de aprendizaxe	CC	Instrumentos de avaliación	Mínimos esixibles
B3.13. Xenética mendeliana. Teoría cromosómica da herdanza. Determinismo do sexo e herdanza ligada ao sexo e influída polo sexo.	<p>A xenética como ciencia. Obxecto de estudo. Concepto de xen e termos importantes en xenética: dominante, recesivo, homocigoto, heterocigoto, fenotipo e xenotipo.</p> <p>Os experimentos de Mendel. Primeira, segunda e terceira lei de Mendel.</p> <p>Variacións da xenética mendeliana: herdanza intermedia ou codominancia,</p>	BB3.10.1. Analiza e predí aplicando os principios da xenética mendeliana, os resultados de exercicios de transmisión de caracteres autosómicos, caracteres ligados ao sexo e influídos polo sexo.	CAA CMCCT	<p>Proba escrita.</p> <p>Traballo na clase</p>	<p>Define xen, alelo, dominante, recesivo, homocigoto, heterocigoto, fenotipo e xenotipo.</p> <p>Aplica as leis de Mendel na resolución de problemas de xenética.</p> <p>Coñece a base teórica e resolve problemas de</p>

	interacciónsxénicas, alelismo múltiple, herdanzapolixénica, xenesletais. Xenética ligada ao sexo e influída polo sexo.				xenética relacionados coa herdanza intermedia, as interacciónsxénicas, alelismo múltiple, herdanzapolixénica, xenesletais e xenética ligada ao sexo.
--	---	--	--	--	---

Unidade didáctica 13. A base molecular da herdanza.					
Bloque 3. Xenética e evolución.					
Contidos curriculares	Contidosdesenvolvidos	Estándares de aprendizaxe	CC	Instrumentos de avaliación	Mínimos esixibles
B3.1. Xenética molecular.	O ADN como portador da información xenética e os	BB3.1.1. Describe a estrutura e a composición química do ADN, e	CCL	Proba escrita.	Xustifica a función do ADN como portador

Importancia biolóxica do ADN como portador da información xenética.	experimentos que o corroboraron: Griffith, Avery, McLeod, McCarty, Hersey & Chase.	recoñece a súa importancia biolóxica como molécula responsable do almacenamento, a conservación e a transmisión da información xenética.	CSC CCEC		dos xenes argumentando algún experimento histórico importante feito neste sentido.
B3.2. Replicación do ADN. Etapas da replicación. Diferenzas do proceso entre eucarióticas e procariotas.	Replicación do ADN. Concepto de replicación semiconservativa. Encimas necesarias. Etapas: Iniciación, elongación e terminación. Diferenzas entre procariotas e eucariotas.	BB3.2.1. Diferenza as etapas da replicación e identifica os encimas implicados nela. BB3.5.1. Interpreta e explica esquemas dos procesos de replicación, transcrición e tradución.	CAA CMCCT	Proba escrita.	Define os concepto de replicación do ADN e de replicación semiconservativa.
B3.3. ARN: tipos e funcións.	Repaso dos tipos de ARN explicados na UD 5.	BB3.4.1. Diferenza os tipos de ARN e a función de cada un nos procesos de transcrición e tradución.	CMCCT	Proba escrita.	Recoñece os encimas principais que interveñen na replicación e a súa función.
B3.4. Fluxo da información xenética nos seres vivos.	Dogma central da bioloxía molecular. Primeiro dogma (dogma de Crick) e o dogma na actualidade.	BB3.3.1. Establece a relación do ADN co proceso da síntese de proteínas.	CAA CMCCT	Proba escrita.	Diferenza e describe as etapas da replicación.

<p>B3.5. Expresión dos xenes. Transcrición e tradución xenéticas en procariotas e eucarióticas. O código xenético na información xenética.</p> <p>B3.6. Resolución de problemas de xenética molecular.</p>	<p>Transcrición. Características, encimas implicadas e etapas. Diferenzas entre procariotas e eucariotas. O código xenético e as súas características. A transcrición. Etapas. Diferenzas entre procariotas e eucariotas.</p>	<p>BB3.5.3. Identifica e distingue os encimas principais relacionados cos procesos de transcrición e tradución.</p> <p>BB3.5.1. Interpreta e explica esquemas dos procesos de replicación, transcrición e tradución.</p> <p>BB3.5.2. Resolve exercicios prácticos de replicación, transcrición e tradución, e de aplicación do código xenético.</p> <p>BB3.4.2. Recoñece e indica as características fundamentais do código xenético, e aplica ese coñecemento á resolución de problemas de xenética molecular.</p>	<p>CAA CD CD CMCCT CMCCT CAA CMCCT</p>	<p>Proba escrita.</p>	<p>Expón as diferenzas na replicación en procariotas e en eucariotas.</p> <p>Identifica en esquemas ou debuxos os procesos da replicación.</p> <p>Explica o dogma central da bioloxía molecular e as súas concrecións.</p>
<p>B3.7. Regulación da expresión xénica.</p>	<p>Regulación da expresión xénica: modelos de operón. Regulación en eucariotas.</p>	<p>BB3.4.2. Recoñece e indica as características fundamentais do código xenético, e aplica ese coñecemento á resolución de problemas de xenética molecular.</p>	<p>CAA CMCCT</p>	<p>Proba escrita.</p>	<p>Define transcrición e describe as súas etapas e as encimas implicadas.</p> <p>Describe as características principais do código xenético.</p> <p>Define tradución e describe as súas etapas</p>

					<p>e encimas implicadas.</p> <p>Recoñece as diferenzas na transcrición e tradución nos procariotas e eucariotas.</p> <p>Identifica en esquemas ou debuxos os procesos da transcrición e tradución.</p> <p>Describe as características básicas da regulación xénica en procariotas e eucariotas.</p>
--	--	--	--	--	---

Unidade didáctica 14. Xenética e evolución.					
Bloque 3. Xenética e evolución.					
Contidos curriculares	Contidos desenvolvidos	Estándares de aprendizaxe	CC	Instrumentos de avaliación	Mínimos esixibles

<p>B3.8. Mutacións: tipos. Axentesmutaxénicos.</p>	<p>Definición de mutación. Tipos de mutacións segundo o seu efecto e a súa extensión. Axentesmutaxénicosmáis importantes.</p>	<p>BB3.6.1. Describe o concepto de mutación e establece a súa relación cos fallos na transmisión da información xenética.</p> <p>BB3.6.2. Clasifica as mutacións e identifica os axentesmutaxénicosmáis frecuentes.</p>	<p>CCL CMCCT</p> <p>CAA CSC</p>	<p>Proba escrita.</p> <p>Proba escrita.</p>	<p>Define mutación. Coñece as mutaciónsmáis importantes e os axentes que as provocan.</p> <p>Explica a relación entre mutación e cancro.</p>
<p>B3.9. Mutacións e cancro. B3.10. Implicacións das mutaciónsna evolución e na aparición de novas especies.</p>	<p>Relación entre mutación e cancro. Riscos dos axentesmutaxénicos.</p> <p>A mutación como fonte de variabilidadexenética.</p>	<p>BB3.7.1. Asocia a relación entre a mutación e o cancro, e determina os riscos que implican algúnsaxentesmutaxénicos.</p> <p>BB3.7.2. Destaca a importancia das mutaciónsna evolución e na aparición de novas especies.</p>	<p>CAA CSC CCEC</p> <p>CAA CSC CCEC</p>	<p>Proba escrita.</p> <p>Proba escrita.</p>	<p>Razoa a influencia da mutación na evolución.</p> <p>Describe o Darwinismo e o Neodarwinismo.</p> <p>Explica as probasmáis importantes a favor da evolución das especies.</p>
<p>B3.14. Evidencias do proceso evolutivo.</p>	<p>A teoría da evolución das especies. Probas da evolución. Lamarckismo, Darwinismo e Neodarwinismo.</p>	<p>BB3.11.1. Argumenta evidencias que demostran o feito evolutivo.</p>	<p>CSIEE CCL</p>	<p>Proba escrita.</p>	<p>Calcula frecuencias</p>
<p>B3.15. Darwinismo e neodarwinismo: teoría sintética da evolución.</p>	<p>Darwinismo e Neodarwinismo.</p>	<p>BB3.12.1. Identifica os principios da teoría darwinista e neodarwinista, e compara as súasdiferenzas.</p>	<p>CAA</p>	<p>Proba escrita.</p>	<p>xénicas e xenotípicas e explica en qué consiste o equilibrio H-W.</p>

<p>B3.16. Xenética de poboacións. Frecuencias xénicas e a súa relación coa evolución.</p>	<p>Xenética de poboacións. Frecuencias xénicas e xenotípicas. Equilibrio Hardy-Weinber. Factores que alteran o equilibrio H-W</p>	<p>BB3.13.1. Distingue os factores que influen nas frecuencias xénicas.</p> <p>BB3.13.2. Comprende e aplica modelos de estudo das frecuencias xénicas na investigación privada e en modelos teóricos.</p>	<p>CMCCT</p> <p>CAA</p> <p>CMCCT</p> <p>CSIEE</p>	<p>Traballo clase.</p> <p>Traballo clase.</p>	<p>Comprende os factores que alteran o equilibrio H-W.</p> <p>Razoa por qué é necesaria a variabilidade xénica para que exista evolución.</p>
<p>B3.17. A mutación e a recombinación xénica como procesos que xeran cambios e adaptacións. Principios da selección natural.</p>	<p>Fontes de variabilidade xénica: mutación e recombinación xénica. Efectos da variabilidade na evolución. Selección natural. Consecuencias da evolución. Especiación e tipos de especiación.</p>	<p>BB3.14.1. Ilustra a relación entre mutación e recombinación, o aumento da diversidade e a súa influencia na evolución dos seres vivos.</p>	<p>CSC</p> <p>CCEC</p>	<p>Proba escrita.</p>	<p>Identifica a mutación e a recombinación xénica coma as principais fontes de variabilidade xénica.</p>
<p>B3.18. Evolución e biodiversidade.</p> <p>B3.19. Proceso de especiación. Modelos de especiación.</p>	<p>Fontes de variabilidade xénica: mutación e recombinación xénica. Efectos da variabilidade na evolución. Selección natural. Consecuencias da evolución. Especiación e tipos de especiación.</p>	<p>BB3.15.1. Distingue tipos de especiación e identifica os factores que posibilitan a segregación dunha especie orixinal en dúas especies diferentes.</p>	<p>CCEC</p> <p>CAA</p>	<p>Proba escrita.</p>	<p>Describe o mecanismo de selección natural como proceso que orixina a evolución.</p> <p>Define a especiación e os tipos que hai.</p>

Unidade didáctica 15. As formas acelulares e os Microorganismos.

Bloque 4. O mundo dos microorganismos e as súas aplicacións. Biotecnoloxía.

Contidos curriculares	Contidos desenvolvidos	Estándares de aprendizaxe	CC	Instrumentos de avaliación	Mínimos esixibles
B4.1. Microbioloxía. Concepto de microorganismo. Microorganismos con organización celular e sen ela.	Definición de microorganismos. Formas celulares e acelulares dos microorganismos.	BB4.1.1. Clasifica os microorganismos no grupo taxonómico ao que pertencen.	CSIEE CMCCT	Proba escrita.	Define microorganismo. Diferenza as posibles organización dos microorganismos.
B4.2. Virus, outras formas acelulares e partículas infectivas subvirais. Bacterias. Fungos microscópicos. Protozoos. Algas microscópicas.	Virus. Características xerais. Estrutura. Orixe e evolución dos virus. Ciclo lítico e lisoxénico. Viroides e prións. Bacterias. Características xerais. Forma e estrutura bacteriana. Funcións de nutrición, relación e reprodución en bacterias. Clasificación. Bacterias Gram+ e Gram-. Arqueobacterias. Microorganismos do reino Protista. Protozoos e algas	BB4.2.1. Analiza a estrutura e a composición dos microorganismos e relacións coa súa función.	CSIEE CMCCT	Proba escrita.	Describe as características dos virus, plásmidos e prións e os seus modos de actuación. Detalla as características das bacterias e as funcións vitais bacterianas. Diferenza a conxugación, transformación e

	microscópicas. Características xerais. Fungos microscópicos. Características xerais e tipos principais.				transdución bacteriana. Distingue as bacterias Gram+ e – polas características da parede.
B4.3. Observación microscópica de protozoos, algas e fungos.	Observación ao microscopio dos grupos de microorganismos estudados.		CAA CMCCT	Laboratorio.	Describe as características xeras dos protozoos, das algas e fungos microscópicos.
B4.4. Métodos de estudo dos microorganismos. Esterilización e pasteurización. B4.5. Realización de experiencias de cultivo de microorganismos.	Medios para cultivar microorganismos. Esterilización e pasteurización. Diferenzas.	BB4.3.1. Describe técnicas instrumentais que permiten o illamento, o cultivo e o estudo dos microorganismos para a experimentación biolóxica.	CD CMCCT	Proba escrita. Laboratorio.	Recoñece os principais protozoos, algas e fungos microscópicos.
B4.6. Microorganismos nos ciclos do carbono e ciclos xeoquímicos.	Os microorganismos nos ciclos do carbono e nitróxeno.	BB4.4.1. Recoñece e explica o papel fundamental dos microorganismos nos ciclos xeoquímicos.	CCL CMCCT	Proba escrita.	Explica o papel dos microorganismos nos ciclos xeoquímicos.
B4.7. Microorganismos como axentes produtores de doenzas.	Microorganismos e enfermidades. A enfermidade infecciosa. Formas de transmisión. Exemplos de enfermidades infecciosas.	BB4.5.1. Relaciona os microorganismos patóxenos máis frecuentes coas doenzas que orixinan.	CSC CD	Proba escrita.	Detalla a relación entre microorganismos e enfermidades.

					Describe as principais vías de transmisión das enfermidades. Detalla a etioloxía dalgunhas enfermidades.
--	--	--	--	--	---

Unidade didáctica 16. Biotecnoloxía.					
Bloque 4. O mundo dos microorganismos e as súas aplicacións. Biotecnoloxía.					
Contidos curriculares	Contidos desenvolvidos	Estándares de aprendizaxe	CC	Instrumentos de avaliación	Mínimos esixibles
B3.11. Enxeñaría xenética. Principais liñas actuais de investigación. Organismos modificados xeneticamente.	Definición de enxeñaría xenética. Concepto de organismo transxénico ou modificado xeneticamente Técnicas de manipulación do ADN. Formación do ADN recombinante. Amplificación do ADN: clonación bacteriana e	BB3.8.1. Resume e realiza investigacións sobre as técnicas desenvolvidas nos procesos de manipulación xenética para a obtención de organismos transxénicos.	CSIEE CSC CCEC	Proba escrita.	Define enxeñaría xenética e biotecnoloxía. Define organismo transxénico.

	PCR. Clonación en eucariotas.				Define ADN recombinante.
B3.12. Proxecto xenoma: repercusións sociais e valoracións éticas da manipulación xenética e das novas terapias xénicas.	Secuenciación do ADN. Xenómica e proteómica. O proxecto xenoma humano. Aplicacións en terapia xénica. Repercusións sociais.	BB3.9.1. Recoñece e indica os descubrimentos máis recentes sobre o xenoma humano e as súas aplicacións en enxeñaría xenética, e valora as súas implicacións éticas e sociais.	CSC CCEC	Proba escrita.	Define clonación e clon. Describe a técnica de clonación bacteriana.
B4.8. Biotecnoloxía. Utilización dos microorganismos nos procesos industriais: produtos elaborados por biotecnoloxía.	Concepto de biotecnoloxía. Aplicacións da tecnoloxía na industria (alimentaria, química, enerxética), agricultura, gandería, medicina, e no medio ambiente. Aspectos éticos e sociais da biotecnoloxía.	BB4.6.1. Analiza a intervención dos microorganismos en numerosos procesos naturais e industriais, e as súas numerosas aplicacións.	CAA CCEC CSC CMCCT	Proba escrita.	Detalla a PCR. Explica as formas de secuenciación do ADN e en qué consiste o proxecto Xenoma Humano.
		BB4.6.3. Valora as aplicacións da biotecnoloxía e a enxeñaría xenética na obtención de produtos farmacéuticos, en medicina e en biorremediación, para o mantemento e a mellora do medio.	CD CMCCT	Proba escrita.	Explica en qué consiste a terapia xénica.
B4.9. Realización de experiencias con microorganismos fermentadores.		BB4.6.2. Recoñece e identifica os tipos de microorganismos implicados en procesos fermentativos de interese industrial.	CCEC CSC CMCCT	Proba escrita. Laboratorio.	Coñece e detalla as aplicacións máis importantes da biotecnoloxía.

					Indica os aspectos éticos e sociais da biotecnoloxía.
--	--	--	--	--	---

Unidade didáctica 17. O sistema inmunitario. Unidade 18: As alteracions do sistema inmunitario.					
Bloque 5. O sistema inmunitario. A inmunoloxía e as súas aplicacións.					
Contidos curriculares	Contidos desenvolvidos	Estándares de aprendizaxe	CC	Instrumentos de avaliación	Mínimos esixibles
B5.1. Concepto actual de inmunidade. Sistema inmunitario. Defensas internas inespecíficas.	O sistema inmunitario. Función. Inmunidade innata e adquirida. Defensas inespecíficas. Barreiras, a resposta inflamatoria, o complemento e as células NK.	BB5.1.1. Analiza os mecanismos de autodefensa dos seres vivos e identifica os tipos de resposta inmunitaria.	CAA CSIEE CMCCT	Proba escrita.	Describe a función do sistema inmunolóxico. Distingue entre a inmunidade innata e a adquirida e entre inmunidade adquirida inespecífica e específica.
B5.2. Inmunidade específica: características e tipos (celular e humoral). Células responsables. B5.3. Identificación de células inmunitarias mediante a súa observación.	Inmunidade específica. Linfocitos B e T. Características xerais. Órganos linfoides primarios e secundarios. Tipos de resposta inmunitaria específica. - Resposta humoral.	BB5.2.1. Describe as características e os métodos de acción das células implicadas na resposta inmune.	CCL CMCCT	Proba escrita Laboratorio.	Describe as principais formas de defensa inespecífica. Clasifica os órganos

B5.4. Mecanismo de acción da resposta inmunitaria. Memoria inmunolóxica.	<p>Actuación dos linfocitos B. Anticorpos e antíxenos. Tipos de anticorpos e modo de actuación. Memoria inmunolóxica. Respostaprimaria e secundaria.</p> <p>- Respostacelular. Os linfocitos T CD4 e T CD8. Modo de acción.</p>	BB5.3.1. Compara as características da resposta inmune primaria e secundaria.	CAA	Proba escrita.	linfoides nos dous grupos principais e describe as súas funcións.
B5.5. Antíxenos e anticorpos. Estrutura dos anticorpos. Formas de acción. A súa función na resposta inmune.		BB5.4.1. Define os conceptos de antígeno e de anticorpo, e reconece a estrutura e a composición química dos anticorpos.	CCL CAA	Proba escrita.	Describe a actuación dos linfocitos B na resposta humoral.
B5.6. Reacción antígeno-anticorpo: tipos e características.		BB5.5.1. Clasifica os tipos de reacción antígeno-anticorpo e resume as características de cada un.	CAA	Proba escrita.	Define antígeno e anticorpo. Reconece a estrutura e partes dos anticorpos. Diferenza as distintas reaccións antígeno-anticorpo.
B5.7. Inmunidade natural e artificial ou adquirida. Soros e vacinas. A súa importancia na loita contra as doenzas infecciosas.	<p>Tipos de inmunidade. Natural e adquirida. Inmunidade adquirida activa: as vacinas. Tipos de vacinas.</p> <p>Inmunidade adquirida pasiva: soros.</p>	BB5.6.1. Destaca a importancia da memoria inmunolóxica no mecanismo de acción da resposta inmunitaria e asociaa coa síntese de vacinas e soros.	CAA	Proba escrita.	<p>Discrimina a inmunidade adquirida activa da pasiva.</p> <p>Define vacina e soro.</p>

					Explica o modo de actuación de vacinas e soros.
B5.8. Disfuncións e deficiencias do sistema inmunitario. Alerxias e inmunodeficiencias. B5.9. Sistema inmunitario e cancro.	Alteracións do sistema inmunolóxico. - Hipersensibilidade. - Inmunodeficiencias . A SIDA. - Relación do funcionamento do sistema inmunolóxico e o cancro. - Doenzas autoinmunes.	BB5.7.1. Resume as principais alteracións e disfuncións do sistema inmunitario, e analiza as diferenzas entre alerxias e inmunodeficiencias.	CCL CSIEE	Proba escrita.	Describe en qué consiste a hipersensibilidade. Explica os tipos de inmunodeficiencias que existen.
B5.10. A SIDA e os seus efectos no sistema inmunitario.		BB5.8.1. Describe o ciclo de desenvolvemento do VIH.	CAA CD CCL		Proba escrita.
B5.11. Doenzas autoinmunes.		BB5.9.1. Clasifica e cita exemplos das doenzas autoinmunes máis frecuentes, así como os seus efectos sobre a saúde.	CSIEE CSC CCEC	Proba escrita.	Explica a relación do cancro co sistema inmune. Define enfermidade autoinmune e explica algunhas delas.
B5.12. Anticorpos monoclonais e	Os transplantes e o sistema inmunolóxico.	BB5.10.1. Recoñece e valora as aplicacións da inmunoloxía e da enxeñaría xenética para a produción	CSC CCEC	Proba escrita.	Explica en qué consiste o rexeitamento e cómo

enxeñaría xenética. B5.13. Transplante de órganos e problemas de rexeitamento. Reflexión ética sobre a doazón de órganos, medula e sangue.	Os anticorpos monoclonais coma aplicación biotecnolóxica.	de anticorpos monoclonais.			se produce.
		BB5.10.2. Describe os problemas asociados ao transplante de órganos, e identifica as células que actúan.	CAA CSC CCEC	Proba escrita.	Explica en qué consisten os anticorpos monoclonais.
		BB5.10.3. Clasifica e entende os tipos de transplantes, e relaciona os avances neste ámbito co impacto futuro na doazón de órganos, medula e sangue.	CSC CCEC	Proba escrita.	

Criterios de avaliación:

Bloque 1: A BASE MOLECULAR E FISICOQUÍMICA DA VIDA.

- B1.1. Determinar as propiedades fisicoquímicas dos bioelementos que os fan indispensables para a vida. Relacionar os enlaces químicos coa súa importancia biolóxica.
- B1.2. Argumentar as razóns polas que a auga e os sales minerais son fundamentais nos procesos biolóxicos.
- B1.3. Recoñecer e identificar os tipos de moléculas que constitúen a materia viva, e relacionalos coas súas respectivas funcións. B1.4. Identificar os tipos de monómeros que forman as macromoléculas biolóxicas e os enlaces que os unen.
- B1.5. Determinar a composición química e describir a función, a localización e exemplos das principais biomoléculas orgánicas.
- B1.6. Comprender e diferenciar a función biocatalizadora dos encimas, con valoración da súa importancia biolóxica.
- B1.7. Sinalar a importancia das vitaminas para o mantemento da vida.

Bloque 2. MORFOLOXÍA, ESTRUTURA E FUNCIÓNS CELULARES

- B2.1. Establecer as diferenzas estruturais e de composición entre células procariotas e eucarióticas.
- B2.2. Interpretar e identificar a estrutura dunha célula eucariótica animal e dunha vexetal, representar os seus orgánulos e describir a súa función.
- B2.3. Analizar o ciclo celular e diferenciar as súas fases.

- B2.4. Distinguir e identificar os tipos de división celular, e desenvolver os acontecementos que teñen lugar en cada fase.
- B2.5. Argumentar a relación da meiose coa variabilidade xenética das especies.
- B2.6. Examinar e comprender a importancia das membranas na regulación dos intercambios celulares para o mantemento da vida, e realizar experiencias sobre a plasmolise e a turxescencia.
- B2.7. Comprender e diferenciar os procesos de catabolismo e anabolismo, e establecer a relación entre ambos.
- B2.8. Describir as fases da respiración celular, identificando rutas e produtos iniciais e finais.
- B2.9. Diferenciar a vía aeróbica da anaeróbica.
- B2.10. Pormenorizar os procesos que teñen lugar en cada fase da fotosíntese.
- B2.11. Xustificar a importancia biolóxica da fotosíntese como proceso de biosíntese, individual para os organismos pero tamén global no mantemento da vida na Terra.
- B2.12. Argumentar a importancia da quimiosíntese.

Bloque 3:A HERDANZA. XENÉTICA MOLECULAR.

- B3.1. Analizar o papel do ADN como portador da información xenética.
- B3.2. Distinguir as etapas da replicación e os encimas implicados nela.
- B3.3. Establecer a relación do ADN coa síntese de proteínas.
- B3.4. Determinar as características e as funcións dos ARN.
- B3.5. Elaborar e interpretar esquemas dos procesos de replicación, transcrición e tradución, e a regulación da expresión xénica.
- B3.6. Definir o concepto de mutación e distinguir os principais tipos e axentes mutaxénicos.
- B3.7. Relacionar mutación e cancro. Destacar a importancia das mutacións na evolución das especies.
- B3.8. Desenvolver os avances máis recentes no ámbito da enxeñaría xenética, así como as súas aplicacións.
- B3.9. Analizar os progresos no coñecemento do xenoma humano e a súa influencia nos novos tratamentos.
- B3.10. Formular os principios da xenética mendeliana, aplicando as leis da herdanza na resolución de problemas, e establecer a relación entre as proporcións da descendencia e a información xenética.
- B3.11. Diferenciar evidencias do proceso evolutivo.
- B3.12. Recoñecer e diferenciar os principios da teoría darwinista e neodarwinista.

- B3.13. Relacionar o xenotipo e as frecuencias xénicas coa xenética de poboacións e a súa influencia na evolución.
- B3.14. Recoñecer e indicar a importancia da mutación e a recombinación como motores da evolución.
- B3.15. Analizar os factores que incrementan a biodiversidade e a súa influencia no proceso de especiación.

Avaliación e cualificación no 3º trimestre (*)	
Avaliación A nota da avaliación obterase sumando as dúas avaliacións	<u>Avaliación puntual:</u> Se terá en conta as probas escritas que se realicen en cada avaliación. A contribución porcentual á nota de avaliación será de 50% (5 ptos).
	<u>Avaliación continua:</u> terá en conta todo tipo de actividades que se realizan. A contribución porcentual á nota será de 50% (5 ptos).
Avaliación (Actividades de recuperación da 1ª e/ou 2ª avaliacións)	Procedementos: Debido as actuais circunstancias a avaliación dos aprendizaxes realizarase principalmente mediante a valoración dos traballos enviados durante o estado de alarma. Tendo en conta como salvedade aqueles casos nos que a fenda dixital así o impida.
	Instrumentos: Valorarase positivamente, debido a situación excepcional que estamos vivindo, a entrega nas datas establecidas de todas as actividades propostas nas distintas quincenas, a observación dos traballos enviados durante o estado de alarma: Expresión escrita, participación nas actividades, anotacións no caderno, realización dos exercicios, resumos, resposta fronte as cuestións plantexadas polo profesor ou profesora.
Cualificación final	A cualificación final da materia na convocatoria de xuño será a media aritmética das dúas primeiras avaliacións a este valor sumarase un valor máximo de 2 pto en función da valoración do traballo realizado no 3º trimestre .A cualificación obtida poderá ser de apto (5) ou non apto (menor de 5). Se esta é negativa, poderá recuperar a materia na convocatoria extraordinaria do mes de setembro (**)
Proba extraordinaria de setembro	Neste suposto, non se “gardan” avaliacións aprobadas, deberá examinarse dos temas impartidos durante os dous trimestres, mediante unha proba escrita na que se terán en conta os mínimos establecidos na materia(**). A cualificación obtida poderá ser de apto (5) ou non apto (porase a nota que obteña no exame de setembro). (**) A proba escrita realizarase presencialmente no centro agás que as circunstancias debido a situación de alarma sanitaria o impidan. Neste caso a proba substituirase pola realización de traballos a entregar por parte do alumno nas datas sinaladas.

Alumnado de Bacharelato que perdeu o dereito á avaliación continua.	Para o alumnado que perdeu o seu dereito a avaliación continua, procederase a realización dunha proba escrita o final do curso. A proba escrita realizarase presencialmente no centro agás que as circunstancias debido a situación de alarma sanitaria o impidan. Neste caso a proba substituirase pola realización de traballos a entregar por parte do alumno nas datas sinaladas.
--	---

Metodoloxía e actividades do 3º trimestre	
Actividades	Realización de exercicios, esquemas, resumos, debuxos, problemas e probas escritas.
Metodoloxía(*) (alumnado con conectividade e sen conectividade)	A través da páxina web do centro propónse traballos quincenais. O envío das tarefas encomendadas realizarase por correo electrónico ou do mobil. No caso da existencia de alumnos sen conexión informarase a dirección do centro que tomará as medidas oportunas dentro das súas posibilidades para solucionar o problema
Materiais e recursos	Debido a desigualdade económica existente entre o alumnado recurrirase a organizar as actividades tendo como eixe central o libro de texto.

Información e publicidade	
Información ao alumnado e ás familias	A intercomunicación co alumnado será fluida, diaria e continua, a través dos correos electrónicos que os profesores habilitaron para esta situación. Utilizaranse tamén os titores ou a xefatura de estudos para os casos nos que o alumnado non poda ser localizado.
Publicidade	Publicación na páxina web do centro.

2.1 NOME MATERIA 1 E CURSO.

CIENCIAS DA TERRA 2º BACH

Contidos tratados ata o 13 de marzo de 2020

Os bloques de contidos que se abordan en Ciencias da terra e do Medioambiente de 2 Bacharelato son os seguintes:

- **Bloque I. "Medio ambiente e fontes de información ambiental"**. Logo de definido o medio ambiente, os contidos céntranse na teoría de sistemas e a súa metodoloxía de traballo, así como nas fontes de información ambiental. Trátase de pór á disposición do alumnado as ferramentas básicas para abordar o estudo da Terra desde un punto de vista sistémico, así como adquirir o coñecemento necesario para acceder con rigor ás fontes de información ambiental.
- **Bloque 2. "Dinámica dos sistemas fluídos"**. Aborda contidos relacionados coa dinámica dos subsistemas terrestres fluídos, a atmosfera e a hidrosfera.
- **Bloque 3. Contaminación atmosférica**. Aborda contidos relacionados coa problemática ambiental debida á contaminación da atmósfera.
- **Bloque 4. Contaminación das augas**. Aborda contidos relacionados coa problemática ambiental debida á contaminación da hidrosfera.
- **Bloque 5. "A xeosfera e os riscos xeolóxicos"**. Trata contidos relacionados cos riscos xeolóxicos internos e externos, facendo fincapé nas medidas de predición, prevención e corrección que se poden pór en práctica fronte a este tipo de impactos.
- **Bloque 6. Circulación de materia e enerxía na biosfera**. Inclúe contidos relacionados coa composición, a estrutura e a dinámica dos ecosistemas, a importancia da biodiversidade e a súa conservación e, finalmente, un análise sobre a situación de interfases como o solo e o medio litoral, que son moi fráxiles en relación á presión ás que os someten as actividades humanas, e que é preciso valorar e conservar.

- **Bloque 7. A xestión do planeta e o desenvolvemento sustentable.** Ten como finalidade analizar modelos de xestión do planeta, investigar sobre a información facilitada por diferentes instrumentos de avaliación ambiental e achegarse á lexislación en materia ambiental a nivel local, autonómico, estatal e internacional. En definitiva, trátase de reflexionar con sentido crítico sobre a problemática ambiental á que se enfronta a sociedade utilizando diferentes fontes de información.

Os contidos tratados en relación os bloques anteriores

PRIMEIRA AVALIACIÓN

UNIDADE 1 CONCEPTO DE MEDIO AMBIENTE E DINAMICA DE SISTEMAS

UNIDADE 2 A HUMANIDADE E O MEDIOAMBIENTE

UNIDADE 3 HACIA UN DESARROLLO SOSTIBLE

UNIDADE 4 SISTEMA BIOSFERA

SEGUNDA AVALIACIÓN

UNIDADE 5 XEOSFERA E RISCOS XEOLOXICOS

UNIDADE 6 DINAMICA DAS MASAS FLUIDAS

UNIDADE 7 CONTAMINACION DAS MASAS FLUIDAS

Estándares de aprendizaxe e competencias imprescindibles (ata o 13 marzo)	
Criterio de avaliación	Estándar de aprendizaxe
<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.1. Realizar modelos de sistemas considerando as variables, analizando a interdependencia dos seus elementos e establecendo as súas relacións causais. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CTMAB1.1.1. Contrasta a interdependencia dos elementos dun sistema establecendo as súas relacións.
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CTMAB1.1.2. Elabora modelos de sistemas nos que representa as relacións causais, interpretando as consecuencias da variación dos distintos factores.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.2. Aplicar a dinámica de sistemas aos cambios ambientais acontecidos como consecuencia da aparición da vida e as actividades 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CTMAB1.2.1. Analiza, a partir de modelos sinxelos, os cambios ambientais que tiveron lugar como consecuencia da aparición da vida e da acción

humanas ao longo da historia.	humana ao longo da historia.
▪ B1.3. Identificar recursos, riscos e impactos, asociándoos á actividade humana sobre o medio ambiente.	▪ CTMAB1.3.1. Identifica e clasifica recursos, riscos e impactos ambientais asociados.
▪ B1.4. Identificar os principais instrumentos de información ambiental.	▪ CTMAB1.4.1. Coñece e enumera os principais métodos de información ambiental.
	▪ CTMAB1.4.2. Extrae conclusións sobre cuestións ambientais a partir de distintas fontes de información.
Bloque 2. Dinámica dos sistemas fluídos	
▪ B2.1. Identificar os efectos da radiación solar na dinámica das capas fluídas, no clima e na xeodinámica externa.	▪ CTMAB2.1.1. Valora a radiación solar como recurso enerxético.
	▪ CTMAB2.1.2. Relaciona a radiación solar coa dinámica das capas fluídas e o clima.
	▪ CTMAB2.1.3. Explica a relación entre radiación solar e xeodinámica externa.
▪ B2.2. Comprender o funcionamento das capas fluídas establecendo a súa relación co clima.	▪ CTMAB2.2.1. Explica a dinámica da atmosfera e as súas consecuencias no clima.
▪ B2.3. Recoñecer os compoñentes da atmosfera relacionándoos coa súa procedencia e importancia biolóxica.	▪ CTMAB2.3.1. Identifica os compoñentes da atmosfera en relación coa súa procedencia, a súa distribución e a súa dinámica.
	▪ CTMAB2.3.2. Relaciona os compoñentes da atmosfera coa súa importancia biolóxica.
▪ B2.4. Comprender a importancia da capa de ozono e a súa orixe.	▪ CTMAB2.4.1. Determina a importancia da capa de ozono e valora os efectos da súa diminución.
	▪ CTMAB2.4.2. Sinala medidas que preveñen a diminución da capa de ozono.
▪ B2.5. Determinar a orixe do efecto invernadoiro e a súa relación coa vida na Terra.	▪ CTMAB2.5.1. Valora o efecto invernadoiro e a súa relación coa vida na Terra.
	▪ CTMAB2.5.2. Comprende e explica que factores provocan o aumento do

	efecto invernadoiro e as súas consecuencias.
▪ B2.6. Comprender o papel da hidrosfera como regulador climático.	▪ CTMAB2.6.1. Razona o funcionamento da hidrosfera como regulador climático.
	▪ CTMAB2.6.2. Determina a influencia da circulación oceánica no clima.
▪ B2.7. Asociar algúns fenómenos climáticos coas correntes oceánicas (ou a temperatura superficial da auga).	▪ CTMAB2.7.1. Explica a relación entre as correntes oceánicas e fenómenos como "El Niño" e os furacáns, entre outros.
	▪ CTMAB2.7.2. Asocia as correntes oceánicas coa circulación dos ventos e o clima.
▪ B2.8. Explicar a formación de precipitacións en relación aos movementos de masas de aire e interpretar mapas meteorolóxicos.	▪ CTMAB2.8.1. Relaciona a circulación de masas de aire cos tipos de precipitacións.
	▪ CTMAB2.8.2. Interpreta mapas meteorolóxicos.
▪ B2.9. Identificar os riscos climáticos, valorando os factores que contribúen a favorecelos e a paliar os seus efectos.	▪ CTMAB2.9.1. Relaciona os riscos climáticos cos factores que os orixinan e coas súas consecuencias.
	▪ CTMAB2.9.2. Propón medidas para evitar ou diminuír os efectos dos riscos climáticos.
Bloque 3. Contaminación atmosférica	
▪ B3.1. Argumentar a orixe da contaminación atmosférica e identificar os efectos sociais, ambientais e sanitarios que produce.	▪ CTMAB3.1.1. Identifica os efectos biolóxicos da contaminación atmosférica.
	▪ CTMAB3.1.2. Asocia os contaminantes coa súa orixe e reconece as súas consecuencias sociais, ambientais e sanitarias.
▪ B3.2. Propor medidas que favorecen a diminución da contaminación atmosférica e do efecto invernadoiro.	▪ CTMAB3.2.1. Describe medidas que prevenen ou atenúan a contaminación atmosférica e o efecto invernadoiro.
▪ B3.3. Relacionar a contaminación atmosférica cos seus efectos biolóxicos e con certas condicións meteorolóxicas e/ou topográficas.	▪ CTMAB3.3.1. Relaciona o grao de contaminación con certas condicións meteorolóxicas e/ou topográficas.
	▪ CTMAB3.3.2. Explica os efectos biolóxicos producidos pola contaminación atmosférica.
▪ B3.4. Clasificar os efectos locais, rexionais e globais da contaminación	▪ CTMAB3.4.1. Describe os efectos locais, rexionais e globais ocasionados

atmosférica.	pola contaminación do aire.
▪ B3.5. Distinguir a orixe e os efectos do ozono troposférico e do ozono estratosférico.	▪ CTMAB3.5.1. Distingue a orixe e os efectos do ozono troposférico e do estratosférico.
Bloque 4. Contaminación das augas	
▪ B4.1. Clasificar os contaminantes da auga en relación á súa orixe e aos seus efectos.	▪ CTMAB4.1.1. Coñece e describe a orixe e os efectos da contaminación das augas superficiais e subterráneas.
	▪ CTMAB4.1.2. Relaciona os principais contaminantes da auga coa súa orixe e cos seus efectos.
▪ B4.2. Coñecer os indicadores de calidade da auga.	▪ CTMAB4.2.1. Coñece e describe os principais indicadores de calidade da auga.
▪ B4.3. Valorar as repercusións para a humanidade da contaminación da auga, e propón medidas que a eviten ou diminúan.	▪ CTMAB4.3.1. Describe o proceso de eutrofización das augas e valora as súas consecuencias.
	▪ CTMAB4.3.2. Propón actitudes e accións individuais, estatais e intergubernamentais, que reduzan as repercusións ambientais da contaminación da auga.
▪ B4.4. Coñecer os sistemas de potabilización e depuración das augas residuais.	▪ CTMAB4.4.1. Esquematiza as fases de potabilización e depuración da auga nunha EDAR.
Bloque 5. Axeosfera e os riscos xeolóxicos	
▪ B5.1. Relacionar os fluxos de enerxía e os riscos xeolóxicos.	▪ CTMAB5.1.1. Identifica as manifestacións da enerxía interna da Terra e a súa relación cos riscos xeolóxicos.
▪ B5.2. Identificar os factores que determinan, favorecen e atenuan os riscos xeolóxicos sísmico e volcánico.	▪ CTMAB5.2.1. Explica a orixe e os factores que determinan os riscos sísmico e volcánico.
▪ B5.3. Identificar os danos que producen os riscos xeolóxicos, e determinar métodos de predición e prevención.	▪ CTMAB5.3.1. Coñece os métodos de predición e prevención dos riscos xeolóxicos.
	▪ CTMAB5.3.2. Relaciona os riscos xeolóxicos cos danos que producen.

<ul style="list-style-type: none"> ▪ B5.4. Comprender o relevo como a interacción da dinámica interna e externa. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CTMAB5.4.1. Interpreta o relevo como consecuencia da interacción da dinámica interna e externa do planeta.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ B5.5. Determinar os riscos asociados aos sistemas de ladeira e fluviais, e valorar os factores que inflúen. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CTMAB5.5.1. Identifica os riscos asociados aos sistemas de ladeira e fluviais, e comprende os factores que interveñen.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ B5.6. Recoñecer a fragilidade da paisaxe fronte aos impactos ambientais e valorar a ordenación do territorio como prevención de riscos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CTMAB5.6.1. Valora a ordenación do territorio como método de prevención de riscos.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CTMAB5.6.2. Avalía a fragilidade da paisaxe e os impactos máis frecuentes que sofre.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ B5.7. Recoñecer os recursos minerais, os combustibles fósiles e os impactos derivados do seu uso. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CTMAB5.7.1. Relaciona a utilización dos principais recursos minerais e enerxéticos cos problemas ambientais ocasionados e cos riscos asociados.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ B5.8. Identifica os impactos derivados da explotación dos recursos da xeosfera en Galicia. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CTMAB5.8.1. Coñece os principais impactos derivados da explotación dos recursos da xeosfera no seu contorno máis próximo.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ B5.9. Identificar medidas de uso eficiente da enerxía e dos recursos, determinando os seus beneficios. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CTMAB5.9.1. Valora o uso eficiente da enerxía e dos recursos.
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CTMAB5.9.2. Avalía as medidas que promoven un uso eficiente da enerxía e dos recursos.
<p>Bloque 6. Circulación de materia e enerxía na biosfera</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪
<ul style="list-style-type: none"> ▪ B6.1. Recoñecer as relacións tróficas dos ecosistemas, valorando a influencia dos factores limitantes da produción primaria e daqueles que aumentan a súa rendibilidade. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CTMAB6.1.1. Identifica os factores limitantes da produción primaria e aqueles que aumentan a súa rendibilidade.
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CTMAB6.1.2. Esquematiza as relacións tróficas dun ecosistema.
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CTMAB6.1.3. Interpreta gráficos, pirámides, cadeas e redes tróficas.
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CTMAB6.1.4. Explica as causas da diferenza de produtividade en mares e continentes.

<ul style="list-style-type: none"> ▪ B6.2. Comprender a circulación de bioelementos (sobre todo O, C, N, P e S) entre os subsistemas terrestres. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CTMAB6.2.1. Esquematiza os ciclos bioxeoquímicos e argumenta a importancia do seu equilibrio.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ B6.3. Comprender os cambios que se suceden nos ecosistemas ao longo do tempo. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CTMAB6.3.1. Identifica os cambios que se producen nas sucesións ecolóxicas e interpreta a variación dos parámetros tróficos.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ B6.4. Comprender os mecanismos naturais de autorregulación dos ecosistemas e valorar a repercusión da acción humana sobre eles. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CTMAB6.4.1. Coñece os mecanismos naturais de autorregulación dos ecosistemas.
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CTMAB6.4.2. Argumenta e relaciona as actividades humanas coas repercusións na dinámica dos ecosistemas.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ B6.5. Distinguir a importancia da biodiversidade e recoñecer as actividades que teñen efectos negativos sobre ela. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CTMAB6.5.1. Argumenta a importancia da biodiversidade e os riscos que supón a súa diminución.
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CTMAB6.5.2. Relaciona as accións humanas coa súa influencia na biodiversidade do ecosistema.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ B6.6. Identificar os tipos de solo, en relación coa litoloxía e o clima que os orixinou. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CTMAB6.6.1. Clasifica os tipos de solo en relación coa litoloxía e o clima que os orixina.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ B6.7. Valorar o solo como recurso fráxil e escaso. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CTMAB6.7.1. Valora o solo como recurso fráxil e escaso.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ B6.8. Coñecer técnicas de valoración do grao de alteración dun solo. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CTMAB6.8.1. Identifica o grao de alteración dun solo aplicando distintas técnicas de valoración.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ B6.9. Analizar os problemas ambientais producidos pola deforestación, a agricultura e a gandaría. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CTMAB6.9.1. Analiza os problemas ambientais producidos pola deforestación, a agricultura e a gandaría.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ B6.10. Comprender as características do sistema litoral. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CTMAB6.10.1. Coñece as características dos sistema litoral.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ B6.11. Analizar e valorar a evolución dos recursos pesqueiros. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CTMAB6.11.1. Valora o sistema litoral como fonte de recursos e biodiversidade.
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CTMAB6.11.2. Relaciona a sobreexplotación dos recursos pesqueiros con impactos nas zonas litorais.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ B6.12. Valorar a conservación das zonas litorais polo seu elevado 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CTMAB6.12.1. Establece a importancia da conservación das zonas litorais.

valor ecolóxico.	
Bloque 7. Axestión do planeta e desenvolvemento sustentable	▪
▪ B7.1. Establecer diferenzas entre o desenvolvemento incontrolado, o conservacionismo e o desenvolvemento sustentable.	▪ CTMAB7.1.1. Distingue modelos de uso dos recursos e diseña outros sustentables.
	▪ CTMAB7.1.2. Argumenta as diferenzas entre o desenvolvemento incontrolado, o conservacionismo e o desenvolvemento sustentable.
▪ B7.2. Coñecer algúns instrumentos de avaliación ambiental.	▪ CTMAB7.2.1. Analiza a información facilitada por algúns instrumentos de avaliación ambiental, e conclúe impactos e medidas correctoras.
▪ B7.3. Identificar a relación, a nivel internacional, entre o desenvolvemento dos países, a calidade de vida e os problemas ambientais.	▪ CTMAB7.3.1. Analiza o desenvolvemento dos países en relación con problemas ambientais e coa calidade de vida.
▪ B7.4. Determinar a orixe dos residuos, as consecuencias da súa produción e do seu consumo, e as alternativas á súa xestión.	▪ CTMAB7.4.1. Relaciona o consumo dalgúns produtos e a deterioración do medio.
	▪ CTMAB7.4.2. Expón políticas ambientais adecuadas á defensa do medio.
	▪ CTMAB7.4.3. Argumenta a orixe dos residuos valorando a súa xestión.
▪ B7.5. Valorar a importancia do uso de novas tecnoloxías nos estudos ambientais e interpretar matrices sinxelas para a ordenación do territorio.	▪ CTMAB7.5.1. Comprende e explica a importancia do uso de novas tecnoloxías nos estudos ambientais.
	▪ CTMAB7.5.2. Analiza a información de matrices sinxelas, valorando o uso do territorio.
▪ B7.6. Coñecer os principais organismos nacionais e internacionais en materia ambiental, e a lexislación estatal e autonómica sobre algúns impactos ambientais.	▪ CTMAB7.6.1. Coñece e explica os principais organismos nacionais e internacionais, e a súa influencia en materia ambiental.
	▪ CTMAB7.6.2. Coñece a lexislación española e galega sobre algúns impactos ambientais e as normas de prevención aplicables.

Avaliación e cualificación no 3º trimestre (*)	
Avaliación A nota da avaliación obterase sumando as dúas avaliacións	<u>Avaliación puntual:</u> Se terá en conta as probas escritas que se realicen en cada avaliación. A contribución porcentual á nota de avaliación será de 50% (5 ptos).
	<u>Avaliación continua:</u> terá en conta todo tipo de actividades que se realizan. A contribución porcentual á nota será de 50% (5 ptos).
Avaliación (Actividades de recuperación da 1ª e/ou 2ª avaliacións)	Procedementos: Debido as actuais circunstancias a avaliación dos aprendizaxesrealizarase principalmente mediante a valoración dos traballos enviados durante o estado de alarma. Tendo en conta como salvedade aqueles casos nos que a fenda dixital así o impida.
	Instrumentos: Valorarase positivamente, debido a situación excepcional que estamos vivindo, a entrega nas datas establecidas de todas as actividades propostas nas distintas quincenas, a observación dos traballos enviados durante o estado de alarma: Expresión escrita, participación nas actividades, anotacións no caderno, realización dos exercicios, resumos, resposta fronte as cuestións plantexadas polo profesor ou profesora.
Cualificación final	A cualificación final da materia na convocatoria de xuño será a media aritmética das dúas primeiras avaliacións a este valor sumarase un valor máximo de 2pto en función da valoración do traballo realizado no 3ºtrimestre .A cualificación obtidapoderá ser de apto (5) ou non apto (menor de 5). Se esta é negativa, poderá recuperar a materia na convocatoria extraordinaria do mes de setembro (**)
Proba extraordinaria de setembro	Nestesuposto, non se “gardan” avaliacións aprobadas, deberá examinarse dos temas impartidos durante os dous trimestres, mediante unha proba escrita na que se terán en conta os mínimos establecidos namateria(**). A cualificación obtidapoderá ser de apto (5) ou non apto (porase a nota que obteña no exame de setembro). (**) A proba escrita realizarase presencialmente no centro agás que as circunstancias debido a situación de alarma sanitaria o impidan. Neste caso a proba substituirase pola realización de traballos a entregar por parte do alumno nas datas sinaladas.
Alumnado de Bacharelato que perdeu o dereito á avaliación continua.	Para o alumnado que perdeu o seu dereito a avaliación continua, procederase a realización dunha proba escrita o final do curso. A proba escrita realizarase presencialmente no centro agás que as circunstancias debido a situación de alarma sanitaria o impidan. Neste caso a proba substituirase pola realización de traballos a entregar por parte do alumno nas datas sinaladas.

Metodoloxía e actividades do 3º trimestre	
Actividades	Realización de exercicios, esquemas, resumos, debuxos, problemas e probas escritas.
Metodoloxía(*) (alumnado con conectividade e sen conectividade)	A través da páxina web do centro propóñense traballos quincenais. O envío das tarefas encomendadas realizarase por correo electrónico ou do mobil. No caso da existencia de alumnos sen conexión informarase a dirección do centro que tomará as medidas oportunas dentro das súas posibilidades para solucionar o problema.
Materiais e recursos	Debido a desigualdade económica existente entre o alumnado recurrirase a organizar as actividades tendo como eixe central o libro de texto.

Información e publicidade	
Información ao alumnado e ás familias	A intercomunicación co alumnado será fluida, diaria e continua, a través dos correos electrónicos que os profesores habilitaron para esta situación. Utilizaranse tamén os títulos ou a xefatura de estudos para os casos nos que o alumnado non podesa ser localizado.
Publicidade	Publicación na páxina web do centro.