




# ADAPTACIÓN DA PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA. CURSO 2019/2020

## DEPARTAMENTO DE CIENCIAS NATURAIS

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

### 1º ESO. BIOLOXÍA E XEOLOXÍA

1. Estándares de aprendizaxe e competencias imprescindibles. .... 3
2. Avaliación e cualificación. .... 6
3. Metodoloxía e actividades do 3º trimestre ..... 8
4. Información e publicidade..... 10

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

1. Estándares de aprendizaxe e competencias imprescindibles. .... 11
2. Avaliación e cualificación. .... 13
3. Metodoloxía e actividades do 3º trimestre ..... 14
4. Información e publicidade..... 14

### 3º ESO. BIOLOXÍA E XEOLOXÍA

1. Estándares de aprendizaxe e competencias imprescindibles. .... 15
2. Avaliación e cualificación. .... 18
3. Metodoloxía e actividades do 3º trimestre ..... 20
4. Información e publicidade..... 22

### 4º ESO. BIOLOXÍA E XEOLOXÍA

1. Estándares de aprendizaxe e competencias imprescindibles. .... 23
2. Avaliación e cualificación. .... 26
3. Metodoloxía e actividades do 3º trimestre ..... 28
4. Información e publicidade..... 30

### 1º BACHARELATO. BIOLOXÍA E XEOLOXÍA

1. Estándares de aprendizaxe e competencias imprescindibles. .... 31
2. Avaliación e cualificación. .... 35
3. Metodoloxía e actividades do 3º trimestre ..... 37
4. Información e publicidade..... 38

### 2º BACHARELATO. BIOLOXÍA

1. Estándares de aprendizaxe e competencias imprescindibles. .... 39
2. Avaliación e cualificación. .... 44
3. Metodoloxía e actividades do 3º trimestre ..... 46
4. Información e publicidade..... 47

### 2º BACHARELATO. CIENCIAS DA TERRA E DO MEDIO AMBIENTE

1. Estándares de aprendizaxe e competencias imprescindibles. .... 48
2. Avaliación e cualificación. .... 50
3. Metodoloxía e actividades do 3º trimestre ..... 52
4. Información e publicidade..... 53

## 1º ESO. BIOLOXÍA E XEOLOXÍA

<b>1. Estándares de aprendizaxe e competencias imprescindibles</b>	
Criterio de avaliación	Estándar de aprendizaxe
<b>Bloque 1. Habilidades, destrezas e estratexias. Metodoloxía científica</b>	
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.
<b>Bloque 2. A Terra no universo</b>	
B2.1. Recoñecer as ideas principais sobre a orixe do Universo, e a formación e a evolución das galaxias.	BXB2.1.1. Identifica as ideas principais sobre a orixe do universo.
B2.2. Explicar a organización do Universo e do Sistema Solar, así como algunhas das concepcións que sobre este sistema planetario se tiveron ao longo da historia.	BXB2.2.1. Recoñece os compoñentes do Universo e do Sistema Solar, e describe as súas características xerais.
B2.3. Relacionar comparativamente a posición dun planeta no sistema solar coas súas características.	BXB2.3.1. Precisa as características que se dan no planeta Terra que permiten o desenvolvemento da vida nel, e que non se dan nos outros planetas.
B2.4. Localizar a posición da Terra no Sistema Solar.	BXB2.4.1. Identifica a posición da Terra no Sistema Solar.
B2.5. Establecer os movementos da Terra, da Lúa e do Sol, e relacionalos coa existencia do día e a noite, as estacións, as mareas e as eclipses.	BXB2.5.1. Categoriza os fenómenos principais relacionados co movemento e a posición dos astros, e deduce a súa importancia para a vida.
	BXB2.5.2. Interpreta correctamente en gráficos e esquemas fenómenos como as fases lunares e as eclipses, e establece a súa relación coa posición relativa da Terra, a Lúa e o Sol.
B2.6. Identificar os materiais terrestres segundo a súa abundancia e a distribución	BXB2.6.1. Describe as características xerais dos materiais máis frecuentes nas zonas

nas grandes capas da Terra.	externas do planeta e xustifica a súa distribución en capas en función da súa densidade.
	BXB2.6.2. Describe as características xerais da codia, o manto e o núcleo terrestre, e os materiais que os compoñen, e relaciona esas características coa súa situación.
B2.7. Recoñecer as propiedades e as características dos minerais e das rochas, distinguir as súas aplicacións máis frecuentes e salienta a súa importancia económica e a xestión sustentable.	BXB2.7.1. Identifica minerais e rochas utilizando criterios que permitan diferenciarlos.
	BXB2.7.2. Describe algunhas das aplicacións máis frecuentes dos minerais e das rochas no ámbito da vida cotiá.
	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	BXB2.13.1. Comprende e identifica o significado da xestión sustentable da auga doce, e enumera medidas concretas que

reutilización.	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.
<b>Bloque 3. Biodiversidade no planeta Terra</b>	
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.
B3.2. Categorizar os criterios que serven para clasificar os seres vivos e identificar os principais modelos taxonómicos aos que pertencen os animais e as plantas máis comúns.	BXB3.2.1. Identifica e recoñece exemplares característicos de cada un destes grupos, e salienta a súa importancia biolóxica.
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.
B3.5. Coñecer e definir as función vitais das plantas e a súa importancia para a vida, e caracterizar os principais grupos de plantas.	BXB3.4.2. Recoñece exemplares de vertebrados e asígnalos á clase á que pertencen.
	BXB3.5.1. Detalla o proceso da nutrición autótrofa e relación coa súa importancia para o conxunto de todos os seres vivos.
	BXB3.5.2. Describe as características xerais e singulares dos principais grupos de plantas.
B3.6. Utilizar claves dicotómicas ou outros medios para a identificación e a clasificación de animais e plantas.	BXB3.6.1. Clasifica e identifica animais e plantas a partir de claves de identificación.
<b>Bloque 4. Os ecosistemas</b>	
B4.1. Diferenciar os componentes dun ecosistema.	BXB4.1.1. Identifica os compoñentes dun ecosistema.
<b>Bloque 5. Proxecto de investigación</b>	
B5.1. Planear, aplicar e integrar as destrezas e as habilidades propias do traballo científico.	BXB5.1.1. Integra e aplica as destrezas propias do método científico.

B5.2. Elaborar hipóteses e contrastalas a través da experimentación ou da observación, e a argumentación.	BXB5.2.1. Utiliza argumentos que xustifiquen as hipóteses que propón.
B5.3. Utilizar fontes de información variada, e discriminar e decidir sobre elas e sobre os métodos empregados para a súa obtención.	BXB5.3.1. Utiliza diferentes fontes de información, apoiándose nas TIC, para a elaboración e a presentación das súas investigacións.
B5.4. Participar, valorar e respectar o traballo individual e en equipo.	BXB5.4.1. Participa, valora e respecta o traballo individual e en grupo.
B5.5. Expor e defender en público o proxecto de investigación realizado.	BXB5.5.1. Deseña pequenos traballos de investigación sobre animais e/ou plantas, os ecosistemas do seu contorno ou a alimentación e a nutrición humana, para a súa presentación e defensa na aula.
	BXB5.5.2. Expresa con precisión e coherencia as conclusións das súas investigacións, tanto verbalmente como por escrito.

<b>2. Avaliación e cualificación</b>	
<b>Avaliación</b>	<p><b>Procedementos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Boletíns: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Recuperación 1ª avaliación: boletín unidades 1 a 3 do Edixgal para 1º ESO A; boletín unidades 1 a 4 do Edixgal para 1º ESO B.</li> <li>○ Recuperación 2ª avaliación: boletín unidades 4 e 5 do Edixgal para 1º ESO A; boletín unidade 5 do Edixgal para 1º ESO B.</li> </ul> </li> <li>• Cuestionarios: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ De repaso dos contidos xa impartidos.</li> <li>○ Sobre contidos traballados na 3ª avaliación.</li> </ul> </li> <li>• Tarefas: do libro dixital NETEX, de Edixgal, e adicionais, colgadas na mesma plataforma, para traballar os estándares de aprendizaxe incluídos no apartado anterior.</li> </ul> <p><b>Instrumentos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Boletín: corrección manual.</li> <li>• Tarefas: corrección automática ou manual a través de Edixgal ou do correo electrónico e corrección en videoconferencia, valorándoas mediante rúbrica.</li> <li>• Cuestionarios: corrección automática e manual a través de Edixgal e de Kahoot.</li> </ul>

<p><b>Cualificación final</b></p>	<p>A avaliación final consistirá nunha media ponderada entre as avaliacións 1ª e 2ª. Isto é debido á desigualdade de contidos avaliados entre ambas. En 1ºESO A, a 1ª avaliación, que incluíu as unidades 1 a 3 do Edixgal, contará o 60%; e a 2ª avaliación, que incluíu as unidades 4 a 5 do Edixgal, contará o 40%. En 1º ESO B, a 1ª avaliación, que incluíu as unidades 1 a 4 do Edixgal, contará o 70%; e a 2ª avaliación, que incluíu a unidade 5 do Edixgal, contará o 30%.</p> <p>No caso do alumnado con algunha avaliación a recuperar, terase en conta a cualificación obtida nas respectivas actividades de recuperación para facer a media ponderada segundo o explicado no parágrafo anterior. Ditas actividades poderán ter unha cualificación máxima de 5 puntos sobre 10.</p> <p>O alumnado poderá subir a cualificación final ata un máximo de 2 puntos tendo en conta o seu traballo na 3ª avaliación: as tarefas semanais contarán un 80% e os cuestionarios de repaso un 20%. Ademais, o seu traballo, esforzo e evolución ao longo das tres avaliacións determinará o redondeo ou truncamento da cualificación, de acordo cos principios de cálculo de cualificación xa fixados na programación didáctica do departamento.</p> <p>O alumnado que entregue materiais copiados, alterados, feitos por outra persoa, empregue ou faga uso de material fraudulento, ou utilice calquera medio para alterar ou condicionar os cuestionarios considerarase que non ten superada dita parte da materia.</p> <p>O alumnado debe sinalar o antes posible as dificultades de conectividade. Isto permitirá, por un lado establecer outros mecanismos para poder realizar igualitaria e adecuadamente a avaliación e, por outro lado, modificar a organización académica das actividades plantexadas. No caso de que dito alumnado non estableza comunicación, enténdese que opta por conservar a cualificación media da 1ª e 2ª avaliación segundo se establece neste apartado.</p> <p>No caso de que as autoridades educativas e sanitarias o permitan queda aberta a posibilidade de que o alumnado que non teña cualificación igual ou superior a 5 poda facer unha recuperación final, polos medios que sexan posibles.</p> <p>O alumnado con cualificación inferior a 5 na avaliación final, considérase que non supera a materia na avaliación ordinaria.</p>
<p><b>Proba extraordinaria de setembro</b></p>	<p>O alumnado con cualificación inferior a 5 na avaliación final ordinaria terá unha oportunidade extraordinaria en setembro, nas datas que sinale o centro. A materia avaliable comprende os contidos da 1ª e 2ª avaliación, que se corresponden ás unidades 1 a 5 do Edixgal, impartidos antes do 13</p>

	de marzo de 2020.
<b>Alumnado de materia pendente</b>	<p><b>Criterios de avaliación:</b></p> <p>Os criterios de avaliación son os que se expoñen no cadro do punto anterior.</p>
	<p><b>Criterios de cualificación:</b></p> <p>O alumnado que aprobou na convocatoria de xaneiro considérase aprobado, cunha cualificación de 5 sobre 10.</p> <p>Para o alumnado que non aprobou na convocatoria de xaneiro, os boletíns de actividades contarán o 100% da cualificación.</p> <p>Para recuperar a materia será necesario obter unha cualificación de 5 sobre 10 ou superior.</p> <p>A cualificación final será como máximo dun 5 sobre 10.</p>
	<p><b>Procedementos e instrumentos de avaliación:</b></p> <p>O alumnado que non aprobou na convocatoria de xaneiro deberá realizar as tarefas de recuperación da materia que xa foron asignadas antes do 13 de marzo, sendo a data límite de entrega o 29 de maio. Anularanse as tarefas que non se correspondan cos estándares de aprendizaxe imprescindibles, especificados no apartado anterior.</p> <p>Non se realizará a proba escrita da convocatoria de maio, polo que os boletíns de actividades contarán o 100% da cualificación.</p> <p>Non presentar os traballos ou obter unha cualificación menor de 5 nos mesmos obriga a presentarse á proba extraordinaria de setembro.</p>

<b>3. Metodoloxía e actividades do 3º trimestre (recuperación, repaso, reforzo, e no seu caso, ampliación)</b>	
<b>Actividades</b>	<p>Alumnado con avaliacións non aprobadas (actividades de recuperación):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Boletíns: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Recuperación 1ª avaliación: boletín unidades 1 a 3 para 1º ESO A; boletín unidades 1 a 4 para 1º ESO B.</li> <li>○ Recuperación 2ª avaliación: boletín unidades 4 e 5 para 1º ESO A; boletín unidade 5 para 1º ESO B.</li> </ul> </li> </ul>



	<p>Alumnado con avaliacións aprobadas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuestionarios: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ De repaso dos contidos xa impartidos.</li> <li>○ Sobre contidos traballados na 3ª avaliación.</li> </ul> </li> <li>• Tarefas propostas semanalmente: do libro dixital NETEX, de Edixgal, e adicionais, colgadas na mesma plataforma, para traballar os estándares de aprendizaxe incluídos no primeiro apartado.</li> </ul>
<p><b>Metodoloxía (alumnado con conectividade e sen conectividade)</b></p>	<p>O alumnado ten á súa disposición as tarefas na plataforma Edixgal, onde as pode resolver. Pero tamén teñen aberta a posibilidade de que as envíen a través do correo electrónico, nunha foto ou nun documento, especialmente para aquel alumnado que só teña datos ou que teña unha conexión wifi deficiente.</p> <p>As correccións individuais das tarefas levaranse a cabo pola plataforma Edixgal, polo correo electrónico ou por outros medios no caso de ser necesario. As correccións xerais das tarefas as levaremos a cabo por videoconferencia, podéndose conectar á mesma mediante unha liña telefónica no caso de non ter wifi ou datos. Aquel alumnado que non poda conectarse por videoconferencia, será atendido igualmente por correo electrónico ou a través do foro ou mensaxería do Edixgal ou por outros medios, se fora necesario.</p> <p>O alumnado que precise da impresión de material, ten á súa disposición o servizo de impresión do Concello de Cambados.</p> <p>O alumnado con reforzo e aquel con adaptación curricular significativa faráselle un maior seguimento, coa axuda de titor, PT e da profesora de PROA do centro. Os boletíns de recuperación para este alumnado están adaptados e pautados segundo as súas características.</p> <p>Actualmente non temos coñecemento de ningún alumnado que careza totalmente de conectividade pero, de ser o caso, buscarase o mellor modo para que poda levarse a cabo o proceso educativo: fotocopias proporcionadas a través do servizo do Concello, chamada telefónica, correo ordinario, clases presenciais no caso de que as autoridades sanitarias e educativas cheguen a permitilo.</p> <p>No Edixgal teñen un calendario sobre datas de publicación das tarefas, entrega de tarefas e boletíns e videoconferencias (webex).</p>
<p><b>Materiais e recursos</b></p>	<p>Materiais: libro dixital, actividades do propio libro e outras tarefas e cuestionarios creados na materia, cuestionarios creados na ferramenta Kahoot, boletíns de actividades de recuperación.</p>

	Recursos: Edixgal (cos seus foros e sistema de mensaxería), contas de correo gmail e eduxunta, aplicación Cisco Webex para videoconferencias e calquera outra ferramenta que permita facer chegar a todo o alumnado os materiais e todos os recursos necesarios para o seu desempeño.
--	---

<b>4. Información e publicidade</b>	
<b>Información ao alumnado e ás familias</b>	<p>Envío de 2 documentos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nota informativa (con principios de recuperación e cualificación detallados).</li> <li>• Pautas e calendario (con detalles de pautas de avaliación, datas de entrega e videoconferencias).</li> </ul> <p>Os documentos serán enviados por Edixgal e/ou por correo electrónico, quedando no Edixgal unha copia permanentemente.</p> <p>Un segundo envío da información a través dos titores de cada grupo coa idea de garantir a comunicación con todo o alumnado.</p> <p>Un terceiro aviso a través do abalar móbil ós pais, nais ou titores legais que teñan a aplicación e estean dados de alta.</p>
<b>Publicidade</b>	Publicación na páxina web do centro e na plataforma Edixgal.

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

1. Estándares de aprendizaxe e competencias imprescindibles	
Criterio de avaliación	Estándar de aprendizaxe
<b>Bloque 1. Actividade física e saúde</b>	
B1.1. Coñecer a relación entre a práctica regular de actividade física e a saúde.	PEVSB1.1.1. Coñece os beneficios para a saúde da práctica regular de actividade física, así como os efectos adversos da inactividade.
	PEVSB1.1.2. Identifica os principais parámetros de saúde axeitados para a súa idade, e relaciona a actividade física idónea para a súa mellora.
B1.2. Avaliar a postura, a composición corporal, a actividade física desenvolvida e a inactividade, aplicando sistemas sinxelos e as novas tecnoloxías.	PEVSB1.2.1. Coñece e avalía a súa postura, a composición corporal (talla, peso, IMC, etc.), a actividade e inactividade física diaria, a tensión arterial, etc., aplicando sistemas sinxelos e as novas tecnoloxías.
	PEVSB1.2.2. Elabora, analiza e avalía un diario da súa actividade física desenvolvida durante un período de tempo acordado.
B1.3. Aplicar un plan para o incremento da actividade física saudable ao longo do día, utilizando os recursos dispoñibles no contorno.	PEVSB1.3.1. Elabora un plan para o incremento da súa actividade física diaria, reducindo os tempos de inactividade (televisión, teléfono móbil, etc.) e os desprazamentos con motor, e comprométese a pólo en práctica durante un período de tempo acordado de xeito individual ou en grupo.
	PEVSB1.3.2. Localiza e utiliza os recursos dispoñibles no seu contorno para a realización de actividade física saudable.
	PEVSB1.3.3. Adquire e utiliza estratexias socioemocionais para evitar os hábitos tóxicos relacionados coa actividade física (sedentarismo, vigorexia, dopaxe, etc.).
B1.4. Diseñar, organizar e difundir actividades para fomentar o incremento da práctica de actividade física diaria.	PEVSB1.4.1. Diseña, utiliza e difunde un plan de mobilidade peonil e/ou en bicicleta no seu contorno e/ou a súa localidade.
	PEVSB1.4.2. Diseña, utiliza e difunde unha guía para o incremento da actividade física na vida cotiá.
	PEVSB1.4.3. Organiza, nun medio tanto natural como urbano, actividades para a

difusión, o fomento e a práctica de actividade física saudable en grupo (familia, grupo clase, centro, amizades, etc.).

## Bloque 2. Alimentación para a saúde

<p>B2.1. Valorar a alimentación como un hábito de vida saudable e as recomendacións dietéticas e de hidratación adaptadas á idade, o sexo e a actividade física diaria.</p>	<p>PEVSB2.1.1. Coñece as recomendacións dietéticas e de hidratación, a importancia para a saúde dunha alimentación sa e equilibrada (variada, suficiente, etc.), e os riscos para a saúde da inxestión desmesurada de produtos azucrados, salgados, etc.</p>
	<p>PEVSB2.1.2. Identifica os alimentos e as recomendacións que propoñen os modelos de dieta atlántica e mediterránea, e os seus beneficios.</p>
<p>B2.2. Analizar e avaliar de xeito sinxelo a inxestión habitual e a hidratación, e coñecer as recomendacións de inxestión máis adecuadas á súa idade, ao seu sexo e á súa actividade física diaria.</p>	<p>PEVSB2.2.1. Rexistra, analiza e avalía a súa propia inxestión durante un período de tempo acordado, tendo en conta as recomendacións para a súa idade, o seu sexo e a súa actividade física diaria.</p>
	<p>PEVSB2.2.2. Coñece as recomendacións de inxestión alimentaria e hidratación adecuadas á súa idade, ao seu sexo e ao seu nivel de actividade física diaria.</p>
	<p>PEVSB2.2.3. Adquire e utiliza estratexias socioemocionais para evitar hábitos tóxicos relacionados coa alimentación (anorexia, drogas, alcohol, tabaco, etc.).</p>
<p>B2.3. Diseñar, utilizar e difundir estratexias para a adquisición de hábitos de alimentación e hidratación saudables.</p>	<p>PEVSB2.3.1. Diseña, utiliza e difunde unha guía para aplicar as recomendacións dietéticas e de hidratación adaptadas á idade, ao sexo e á actividade física diaria, e comprométese a aplicala durante un período de tempo acordado.</p>
<p>B2.4. Diseñar dietas sinxelas, aplicando as recomendacións segundo idade, sexo e actividade física diaria durante un período de tempo acordado.</p>	<p>PEVSB2.4.1. Diseña e elabora unha proposta de almorzos e merendas saudables, respectando as recomendacións dietéticas para a súa idade, o seu sexo e o seu nivel de actividade física, e comprométese a desenvolvela durante un período de tempo acordado.</p>
<p>B2.5. Facer unha escolla axeitada de alimentos e de bebidas á súa idade, ao seu sexo e á súa actividade física diaria, valorando criticamente as indicacións da etiquetaxe dos produtos.</p>	<p>PEVSB2.5.1. Elaborar unha lista da compra semanal, respectando as recomendacións dietéticas segundo a idade, o sexo e a actividade física diaria.</p>
	<p>PEVSB2.5.2. Interpreta correctamente e de</p>

xeito básico a etiquetaxe nutricional dos produtos alimenticios, identificando os valores recomendados para a súa saúde.

## 2. Avaliación e cualificación

<b>Avaliación</b>	<b>Procedementos:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Entrega das fichas asociadas a cada estándar de aprendizaxe como ven sinalado na Programación Didáctica.</li></ul>
	<b>Instrumentos:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Rúbrica de corrección de cada ficha.</li></ul>
<b>Cualificación final</b>	<p>A cualificación final será a media da 1ª e 2ª avaliación. Subirase a cualificación media un máximo de 2 puntos polo traballo desenvolto na 3ª avaliación.</p> <p>No caso de alumnado con algunha avaliación para recuperar terá que entregar as fichas correspondentes á 1ª e 2ª avaliación. Ditas actividades poderán ter unha cualificación máxima de 5 puntos sobre 10. A cualificación final será a media. Tamén subirase á cualificación media un máximo de 2 puntos polo traballo desenvolto na 3ª avaliación.</p> <p>O cálculo da cualificación seguirá as pautas recollidas na programación didáctica do departamento.</p> <p>O alumnado que entregue materiais copiados, alterados, feitos por outra persoa, empregue ou faga uso de material fraudulento, ou utilice calquera medio para alterar ou condicionar as fichas considerárase que non ten superada dita parte da materia.</p> <p>O alumnado debe sinalar o antes posible as dificultades de conectividade. Isto permitirá, por un lado establecer outros mecanismos para poder realizar igualitaria e adecuadamente a avaliación e, por outro lado, modificar a organización académica das actividades plantexadas. No caso de que dito alumnado non estableza comunicación, enténdese que opta por conservar a cualificación media da 1ª e 2ª avaliación segundo se establece neste apartado.</p> <p>No caso de que as autoridades educativas e sanitarias o permitan queda aberta a posibilidade de que o alumnado que non teña cualificación igual ou superior a 5 poda facer unha recuperación final, polos medios que sexan posibles.</p> <p>O alumnado con cualificación inferior a 5 na avaliación final, considérase que non supera a materia na avaliación ordinaria.</p>

<b>Proba extraordinaria de setembro</b>	Preguntas das fichas da 1ª e 2ª avaliación.
<b>Alumnado de materia pendente</b>	<b>Criterios de avaliación:</b> NON EXISTE ALUMNADO CON MATERIA PENDENTE.
	<b>Criterios de cualificación:</b> NON EXISTE ALUMNADO CON MATERIA PENDENTE.
	<b>Procedementos e instrumentos de avaliación:</b> NON EXISTE ALUMNADO CON MATERIA PENDENTE.

<b>3. Metodoloxía e actividades do 3º trimestre (recuperación, repaso, reforzo, e no seu caso, ampliación)</b>	
<b>Actividades</b>	Alumnado con avaliación non aprobada: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades recollidas nas fichas da 1ª (fichas 1-4), 2ª (fichas 5-8) e 3ª (fichas 9-12) avaliación.</li> </ul> Alumnado con avaliacións aprobadas: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades recollidas nas fichas da 3ª avaliación (fichas 9-12).</li> </ul>
<b>Metodoloxía (alumnado con conectividade e sen conectividade)</b>	A metodoloxía é a mesma que ao longo do curso: traballar os contidos reflectidos en varias actividades que se presentan en fichas. As fichas están a disposición de todo o alumnado dado que en 2º ESO teñen Edixgal.
<b>Materiais e recursos</b>	As fichas están a disposición do alumnado na plataforma Edixgal.

<b>4. Información e publicidade</b>	
<b>Información ao alumnado e ás familias</b>	Plataforma Edixgal.
<b>Publicidade</b>	Publicación na páxina web do centro e na plataforma Edixgal.

### 3º ESO. BIOLOXÍA E XEOLOXÍA

<b>1. Estándares de aprendizaxe e competencias imprescindibles</b>		
Criterio de avaliación	Estándar de aprendizaxe	
<b>Bloque 1. Habilidades, destrezas e estratexias. Metodoloxía científica.</b>		
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.	
<b>Bloque 2. A célula, unidade estrutural e funcional dos seres vivos.</b>		
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.	
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.	
<b>Bloque 3. As persoas e a saúde. Promoción da saúde.</b>		
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.	
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 promovela 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 relaciónas 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	
ADAPTACIÓN DA PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA. CURSO 2019/2020	Páxina <b>15</b> de <b>54</b>	IES RAMÓN CABANILLAS 3ºESO. BIOLOXÍA E XEOLOXÍA

	<p>persoas.</p> <p>BXB3.5.2. Propón métodos para evitar o contaxio e a propagación das doenzas infecciosas máis comúns.</p>
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.
B3.11. Recoñecer a diferenza entre alimentación e nutrición, e diferenciar os principais nutrientes e as súas funcións básicas.	<p>BXB3.11.1. Discrimina o proceso de nutrición do da alimentación.</p> <p>BXB3.11.2. Relaciona cada nutriente coa súa función no organismo, e recoñece hábitos nutricionais saudables.</p>
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.
B3.14. 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 sistemas e aparellos implicados, e recoñecer e diferenciar os órganos dos sentidos e os coidados do oído e a vista.	<p>BXB3.18.1. Especifica a función de cada aparello e de cada sistema implicados nas funcións de relación.</p> <p>BXB3.18.2. Describe os procesos implicados na función de relación, e identifica o órgano ou a estrutura responsables de cada proceso.</p> <p>BXB3.18.3. Clasifica os tipos de receptores sensoriais e relaciónaos cos órganos dos</p>



	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 relaciónas 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.
B3.22. 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 relaciónas co sistema nervioso que os controla.
B3.24. Detallar as lesións máis frecuentes no aparello locomotor e como se preveñen.	BXB3.24.1. Identifica os factores de risco máis frecuentes que poden afectar o aparello locomotor e relaciónas 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 doenzas de transmisión sexual.	BXB3.27.1. Discrimina os métodos de anticoncepción humana.
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.

#### **Bloque 4. O relevo terrestre e a súa evolución.**

B4.1. Identificar algunhas das causas que fan que o relevo difira duns sitios a outros.	BXB4.1.1. Identifica a influencia do clima e das características das rochas que condicionan os tipos de relevo e inflúen neles.
B4.2. Relacionar os procesos xeolóxicos externos coa enerxía que os activa e	BXB4.2.1. Relaciona a enerxía solar cos procesos externos, e xustifica o papel da

diferencialos dos procesos internos.	gravidade na súa dinámica.
	BXB4.2.2. Diferencia os procesos de meteorización, erosión, transporte e sedimentación, e os seus efectos no relevo.
B4.3. Analizar e predicir a acción das augas superficiais, e identificar as formas de erosión e depósitos máis características.	BXB4.3.1. Analiza a actividade de erosión, transporte e sedimentación producida polas augas superficiais, e recoñece algún dos seus efectos no relevo.
B4.8. Indagar e identificar os factores que condicionan a modelaxe da paisaxe nas zonas próximas ao alumnado.	BXB4.8.1. Investiga acerca da paisaxe do seu contorno máis próximo e identifica algúns dos factores que condicionaron a súa modelaxe.
B4.9. Recoñecer e identificar a actividade xeolóxica dos seres vivos e valorar a importancia da especie humana como axente xeolóxico externo.	BXB4.9.1. Identifica a intervención de seres vivos en procesos de meteorización, erosión, transporte e sedimentación.
B4.10. Diferenciar os cambios na superficie terrestre xerados pola enerxía do interior terrestre dos de orixe externa.	BXB4.10.1. Diferencia un proceso xeolóxico externo dun interno e identifica os seus efectos no relevo.
B4.11. Analizar as actividades sísmica e volcánica, as súas características e os efectos que xeran.	BXB4.11.1. Coñece e describe como se orixinan os sismos e os efectos que xeran.
	BXB4.11.2. Relaciona os tipos de erupción volcánica co magma que as orixina, e asóciaos co seu grao de perigo.
<b>Bloque 6. Proxecto de investigación.</b>	
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.
B6.4. 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.	BXB6.5.2. Expresa con precisión e coherencia as conclusións das súas investigacións, tanto verbalmente como por escrito.

<b>2. Avaliación e cualificación</b>	
<b>Avaliación</b>	<b>Procedementos:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Boletíns: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Recuperación 1ª avaliación: boletín unidade 1 e 2; boletín unidade 3.</li> <li>○ Recuperación 2ª avaliación: boletín unidade 4; boletín</li> </ul> </li> </ul>

	<p>unidade 5.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuestionarios: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 1ª avaliación: cuestionario das unidades 1, 2 e 3.</li> <li>○ 2ª avaliación: cuestionario da unidade 4; cuestionario da unidade 5.</li> <li>○ 3ª avaliación: cuestionario da unidade 5.</li> </ul> </li> <li>• Entrega dos traballos da 1ª e 2ª avaliación para aquel alumnado que non os entregara (só quen non entregara).</li> <li>• Tarefas da 3ª avaliación no foro da aula virtual (do libro e adicionais). <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 3ª avaliación: Tarefas no foro das unidades 5, 6 e 7.</li> </ul> </li> <li>• Proxecto de investigación: Vídeo entregado en grupo ou individual segundo o caso. Será incluído dentro das actividades de recuperación de todo o alumnado. Pode ser individual ou en grupo segundo a valoración por parte do profesor de cada caso. O proxecto estaba incluído dentro da avaliación da 1ª e 2ª avaliación.</li> <li>• O libro de lectura opcional valorado na 1ª e 2ª avaliación non se considera actividade de recuperación en ningún caso. Queda suprimido como tarefa optativa en todos os casos.</li> </ul>
	<p><b>Instrumentos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Boletín e tarefas: Corrección cando se entreguen segundo rúbrica de corrección.</li> <li>• Realización do cuestionario: Corrección automática e manual a través da aula virtual.</li> <li>• Traballos: rúbrica, lista de cotexo,... segundo procedemento.</li> <li>• Vídeo: rúbrica de avaliación.</li> </ul>
<p><b>Cualificación final</b></p>	<p>A cualificación final será a media ponderada entre as avaliacións 1ª e 2ª. Concretamente, 60% a 1ª avaliación e 40% a 2ª avaliación. Subirase á cualificación media un máximo de 2 puntos polo traballo desenvolto na 3ª avaliación. As tarefas da aula virtual valerán un 80% da cualificación e o cuestionario da unidade 5 un 20% da cualificación.</p> <p>No caso de alumnado con algunha avaliación para recuperar terá que entregar os boletíns e traballos (50% da cualificación) e cuestionarios (50% da cualificación) correspondentes a 1ª e 2ª avaliación. Ditas actividades poderán ter unha cualificación máxima de 5 puntos sobre 10. A cualificación final será a media ponderada co material entregado. Tamén subirase á cualificación media un máximo de 2 puntos polo traballo desenvolto na 3ª avaliación.</p> <p>O cálculo da cualificación seguirá as pautas recollidas na programación</p>

	<p>didáctica do departamento.</p> <p>O alumnado que entregue materiais copiados, alterados, feitos por outra persoa, empregue ou faga uso de material fraudulento, ou utilice calquera medio para alterar ou condicionar os cuestionarios considerarase que non ten superada dita parte da materia.</p> <p>O alumnado debe sinalar o antes posible as dificultades de conectividade. Isto permitirá, por un lado establecer outros mecanismos para poder realizar igualitaria e adecuadamente a avaliación e, por outro lado, modificar a organización académica das actividades plantexadas. No caso de que dito alumnado non estableza comunicación, enténdese que opta por conservar a cualificación media da 1ª e 2ª avaliación segundo se establece neste apartado.</p> <p>No caso de que as autoridades educativas e sanitarias o permitan queda aberta a posibilidade de que o alumnado que non teña cualificación igual ou superior a 5 poda facer unha recuperación final, polos medios que sexan posibles.</p> <p>O alumnado con cualificación inferior a 5 na avaliación final, considérase que non supera a materia na avaliación ordinaria.</p>
<b>Proba extraordinaria de setembro</b>	O alumnado con cualificación inferior a 5 na avaliación final ordinaria terá unha oportunidade extraordinaria en setembro, nas datas que sinale o centro. A materia avaliable comprende os contidos da 1ª e 2ª avaliación, que se corresponden coas unidades 1, 2, 3 (1ª avaliación), 4 e 5 (2ª avaliación).
<b>Alumnado de materia pendente</b>	<b>Criterios de avaliación:</b> NON EXISTE ALUMNADO CON MATERIA PENDENTE.
	<b>Criterios de cualificación:</b> NON EXISTE ALUMNADO CON MATERIA PENDENTE.
	<b>Procedementos e instrumentos de avaliación:</b> NON EXISTE ALUMNADO CON MATERIA PENDENTE.

<b>3. Metodoloxía e actividades do 3º trimestre (recuperación, repaso, reforzo, e no seu caso, ampliación)</b>	
<b>Actividades</b>	<p>Alumnado con avaliacións non aprobadas (actividades de recuperación):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Boletíns: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Recuperación 1ª avaliación: boletín unidades 1 e 2; boletín unidade 3.</li> </ul> </li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Recuperación 2ª avaliación: boletín unidade 4; boletín unidade 5.</li> <li>• Cuestionarios: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 1ª avaliación: cuestionario das unidades 1, 2 e 3.</li> <li>○ 2ª avaliación: cuestionario da unidade 4; cuestionario da unidade 5.</li> </ul> </li> <li>• Entrega dos traballos da 1ª e 2ª avaliación para aquel alumnado que non os entregara (só quen non entregara).</li> </ul> <p>Alumnado con avaliacións aprobadas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tarefas da 3ª avaliación no foro da aula virtual (do libro e adicionais) das unidades 5, 6 e 7.</li> <li>• Cuestionario da unidade 5.</li> <li>• Proxecto de investigación: Vídeo entregado en grupo ou individual segundo o caso.</li> </ul>
<p><b>Metodoloxía (alumnado con conectividade e sen conectividade)</b></p>	<p>Todos os boletíns, tarefas, traballos e cuestionarios están a disposición do alumnado na aula virtual do centro. Na aula teñen á súa disposición foros de consulta e de discusión e foros para entregar os traballos da 3ª avaliación. A maiores creouse unha conta de correo para entregar por correo ou a través de almacenamento online (drive, webtransfer,...) ou redes sociais (youtube, instagram,...). Tamén creouse unha aula de google classroom para poder contactar con alumnado sen conectividade de rede, pero si de móbil. Nos casos que non teñen conectividade en absoluto planéase a entrega de fotocopias por medio de servicios do concello que teñan dispoñibilidade.</p> <p>Na aula virtual teñen un calendario de entrega de traballos e boletíns, datas de realización dos cuestionarios, así como datas de videoconferencias (webex) para cada grupo de clase.</p>
<p><b>Materiais e recursos</b></p>	<p>Materiais: boletíns de actividades de recuperación, fichas de traballos e tarefas e cuestionarios.</p> <p>Recursos: foros na aula virtual de entrega de traballos; e aula virtual, google classroom, conta de correo gmail, conta de youtube e instragam e calquera outra ferramenta que permita facer chegar a todo o alumnado os materiais e todos os recursos necesarios para o seu desempeño.</p>

<b>4. Información e publicidade</b>	
<b>Información ao alumnado e ás familias</b>	<p>Envío de 2 documentos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nota informativa (con principios de recuperación e cualificación detallados).</li> <li>• Pautas e calendario (con detalles de pautas de avaliación, datas de entrega de cada actividade e traballo e videoconferencias).</li> </ul> <p>Os documentos serán enviados por aula virtual e por correo electrónico, quedando na aula virtual unha copia permanentemente.</p> <p>Un segundo envío da información a través dos titores de cada grupo coa idea de garantir a comunicación con todo o alumnado.</p> <p>Un terceiro aviso a través do abalar móbil ós pais, nais ou titores legais que teñan a aplicación e estean dados de alta.</p>
<b>Publicidade</b>	Publicación na páxina web do centro e na aula virtual do centro.

## 4º ESO. BIOLOXÍA E XEOLOXÍA

<b>1. Estándares de aprendizaxe e competencias imprescindibles</b>	
Criterio de avaliación	Criterio de avaliación
<b>Bloque 1. A evolución da vida</b>	
B1.1. Determinar as analogías e as diferenzas na estrutura das células procariotas e eucariotas, e interpretar as relacións evolutivas entre elas.	BXB1.1.1. Compara a célula procariota e a eucariota, a animal e a vexetal, e recoñece a función dos orgánulos celulares e a relación entre morfoloxía e función.
	BXB1.1.2. Identifica tipos de células utilizando o microscopio óptico, micrografía e esquemas gráficos.
B1.2. Identificar o núcleo celular e a súa organización segundo as fases do ciclo celular, a través da observación directa ou indirecta.	BXB1.2.1. Distingue os compoñentes do núcleo e a súa función segundo as etapas do ciclo celular.
B1.3. Comparar a estrutura dos cromosomas e da cromatina.	BXB1.3.1. Recoñece as partes dun cromosoma utilizándoo para construír un cariotipo.
B1.4. Formular e identificar os principais procesos que teñen lugar na mitose e na meiose, e revisar o seu significado e a súa importancia biolóxica.	BXB1.4.1. Recoñece as fases da mitose e meiose, diferencia ambos os procesos e distingue o seu significado biolóxico.
B1.5. Comparar os tipos e a composición dos ácidos nucleicos, e relacionalos coa súa función.	BXB1.5.1. Distingue os ácidos nucleicos e enumera os seus compoñentes.
B1.6. Relacionar a replicación do ADN coa conservación da información xenética.	BXB1.6.1. Recoñece a función do ADN como portador da información xenética, e relaciónao co concepto de xene.
B1.7. Comprender e ilustrar como se expresa a información xenética, utilizando o código xenético e resolvendo problemas sinxelos.	BXB1.7.1. Ilustra os mecanismos da expresión xenética por medio do código xenético.
B1.8. Valorar e recoñecer o papel das mutacións na diversidade xenética, e comprender a relación entre mutación e evolución.	BXB1.8.1. Recoñece e explica en que consisten as mutacións e os seus tipos.
B1.9. Formular os principios da xenética mendeliana, aplicando as leis da herdanza na resolución de problemas sinxelos, e recoñecer a base cromosómica das leis de Mendel.	BXB1.9.1. Recoñece os principios básicos da xenética mendeliana e resolve problemas prácticos de cruzamentos con un ou dous caracteres.
B1.10. Diferenciar a herdanza do sexo e a ligada ao sexo, e establecer a relación entre elas.	BXB1.10.1. Resolve problemas prácticos sobre a herdanza do sexo e a ligada ao sexo.

B1.11. Coñecer e identificar algunhas doenzas hereditarias, a súa prevención e o seu alcance social.	BXB1.11.1. Identifica as doenzas hereditarias máis frecuentes e o seu alcance social, e resolve problemas prácticos sobre doenzas hereditarias, utilizando árbores xenealóxicas.
B1.12. Identificar as técnicas da enxeñaría xenética: ADN recombinante e PCR.	BXB1.12.1. Diferencia técnicas de traballo en enxeñaría xenética.
B1.13. Comprender e describir o proceso da clonación.	BXB1.13.1. Describe as técnicas de clonación animal, distinguindo clonación terapéutica e reprodutiva.
B1.14. Recoñecer as aplicacións da enxeñaría xenética: organismos modificados xeneticamente (OMX).	BXB1.14.1. Analiza as implicacións éticas, sociais e ambientais da enxeñaría xenética.
B1.15. Valorar e interpretar as aplicacións da tecnoloxía do ADN recombinante na agricultura, na gandaría, no ambiente e na saúde.	BXB1.15.1. Interpreta criticamente as consecuencias dos avances actuais no campo da biotecnoloxía.
B1.16. Coñecer e describir as hipótesis sobre a orixe da vida e as probas da evolución. Comparar lamarckismo, darwinismo e neodarwinismo.	BXB1.16.1. Distingue as características diferenciadoras entre lamarckismo, darwinismo e neodarwinismo.
B1.17. Comprender e establecer os mecanismos da evolución destacando a importancia da mutación e a selección. Analizar o debate entre gradualismo, saltacionismo e neutralismo.	BXB1.17.1. Establece a relación entre variabilidade xenética, adaptación e selección natural.
B1.18. Interpretar árbores filoxenéticas, incluíndo a humana.	BXB1.18.1. Interpreta árbores filoxenéticas.
B1.19. Describir a hominización.	BXB1.19.1. Recoñece e describe as fases da hominización.
<b>Bloque 2. A dinámica da Terra</b>	
B2.1. Recoñecer, compilar e contrastar feitos que amosen a Terra como un planeta cambiante.	BXB2.1.1. Identifica e describe feitos que amosen a Terra como un planeta cambiante, e relaciónaos cos fenómenos que suceden na actualidade.
B2.2. Rexistrar e reconstruír algún dos cambios máis notables da historia da Terra, e asocialos coa súa situación actual.	BXB2.2.1. Reconstrúe algúns cambios notables na Terra, mediante a utilización de modelos temporais a escala e recoñecendo as unidades temporais na historia xeolóxica.
B2.3. Categorizar e integrar os procesos xeolóxicos máis importantes da historia da Terra.	BXB2.3.1. Discrimina os principais acontecementos xeolóxicos, climáticos e biolóxicos que tiveron lugar ao longo da historia da Terra, e recoñece algúns animais e plantas característicos de cada era.
B2.5. Interpretar cortes xeolóxicos sinxelos e	BXB2.5.1. Interpreta un mapa topográfico e



perfis topográficos como procedemento para o estudo dunha zona ou dun terreo.	fai perfis topográficos..
B2.6. Comprender e comparar os modelos que explican a estrutura e a composición da Terra.	BXB2.5.2. Resolve problemas sinxelos de datación relativa, aplicando os principios de superposición de estratos, superposición de procesos e correlación.
B2.7. Combinar o modelo dinámico da estrutura interna da Terra coa teoría da tectónica de placas.	BXB2.6.1. Analiza e compara os modelos que explican a estrutura e a composición da Terra.
	BXB2.7.1. Relaciona as características da estrutura interna da Terra e asóciaas cos fenómenos superficiais.
B2.8. Recoñecer as evidencias da deriva continental e da expansión do fondo oceánico.	BXB2.8.1. Expresa algunhas evidencias actuais da deriva continental e da expansión do fondo oceánico.
B2.9. Interpretar algúns fenómenos xeolóxicos asociados ao movemento da litosfera e relacionalos coa súa situación en mapas terrestres. Comprender os fenómenos naturais producidos nos contactos das placas.	BXB2.9.1. Coñece e explica razoadamente os movementos relativos das placas litosféricas.
	BXB2.9.2. Interpreta as consecuencias dos movementos das placas no relevo.
B2.10. Explicar a orixe das cordilleiras, os arcos de illas e os oróxeos térmicos.	BXB2.10.1. Identifica as causas dos principais relevos terrestres.
B2.11. Contrastar os tipos de placas litosféricas e asociarlles movementos e consecuencias.	BXB2.11.1. Relaciona os movementos das placas con procesos tectónicos.
<b>Bloque 3. Ecoloxía e medio ambiente</b>	
B3.8. Contrastar algunhas actuacións humanas sobre diferentes ecosistemas, valorar a súa influencia e argumentar as razóns de certas actuacións individuais e colectivas para evitar a súa deterioración.	BXB3.8.1. Argumenta sobre as actuacións humanas que teñen unha influencia negativa sobre os ecosistemas: contaminación, desertización, esgotamento de recursos, etc.
B3.9. Concretar procesos de tratamento de residuos e describir a xestión que dos residuos se fai no seu contorno próximo.	BXB3.9.1. Describe os procesos de tratamento de residuos, e valora criticamente a súa recollida selectiva.
B3.10. Contrastar argumentos a favor da recollida selectiva de residuos e a súa repercusión a nivel familiar e social.	BXB3.10.1. Argumenta os pros e os contras da reciclaxe e da reutilización de recursos materiais.
B3.11. Asociar a importancia da utilización de enerxías renovables no desenvolvemento sustentable.	BXB3.11.1. Destaca a importancia das enerxías renovables para o desenvolvemento sustentable do planeta.

<b>Bloque 4. Proxecto de investigación</b>	
B4.1. Planear, aplicar, e integrar as destrezas e as habilidades propias do traballo científico.	BXB4.1.1. Integra e aplica as destrezas propias dos métodos da ciencia.
B4.2. Elaborar hipóteses e contrastalas a través da experimentación ou da observación e a argumentación.	BXB4.2.1. Utiliza argumentos que xustifiquen as hipóteses que propón.
B4.3. Discriminar e decidir sobre as fontes de información e os métodos empregados para a súa obtención.	BXB4.3.1. Utiliza fontes de información, apoiándose nas TIC, para a elaboración e a presentación das súas investigacións.
B4.4. Participar, valorar e respectar o traballo individual e en grupo.	BXB4.4.1. Participa, valora e respecta o traballo individual e en grupo.
B4.5. Presentar e defender en público o proxecto de investigación realizado.	BXB4.5.1. Deseña pequenos traballos de investigación sobre animais e/ou plantas, os ecosistemas do seu contorno ou a alimentación e a nutrición humana, para a súa presentación e a súa defensa na aula.
	BXB4.5.2. Expresa con precisión e coherencia as conclusións das súas investigacións, tanto verbalmente como por escrito.

<b>2. Avaliación e cualificación</b>	
<b>Avaliación</b>	<p><b>Procedementos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Boletíns: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Recuperación 1ª avaliación: boletín unidades 1 a 3 do libro.</li> <li>○ Recuperación 2ª avaliación: boletín unidades 4 e 5 do libro.</li> </ul> </li> <li>• Cuestionarios: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Recuperación 1ª avaliación: cuestionario unidades 1 a 3 do libro.</li> <li>○ Recuperación 2ª avaliación: cuestionario unidades 4 e 5 do libro.</li> <li>○ 3ª avaliación: cuestionario da unidade 5 do libro.</li> </ul> </li> <li>• Tarefas semanais da 3ª avaliación: do libro e adicionais, colgadas na aula virtual e no Edmodo, para traballar os estándares de aprendizaxe incluídos no apartado anterior.</li> <li>• Proxecto de investigación: corrección por parte do alumnado da entrega da 2ª avaliación. Será incluído dentro das actividades de recuperación de todo o alumnado. Pode ser individual ou en grupo segundo a valoración por parte do profesor de cada caso. O proxecto estaba incluído dentro da avaliación da 1ª e 2ª avaliación.</li> <li>• O libro de lectura opcional valorado na 1ª e 2ª avaliación non se considera actividade de recuperación en ningún caso. Queda</li> </ul>

	<p>suprimido como tarefa optativa en todos os casos.</p> <p><b>Instrumentos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Boletín: corrección manual.</li> <li>• Tarefas: valoración mediante rúbrica das tarefas achegadas a través do correo electrónico ou do Edmodo e corrección xenérica en videoconferencia.</li> <li>• Cuestionarios: Corrección manual a través da aula virtual ou por outros medios dispoñibles no caso de alumnado sen conectividade.</li> <li>• Proxecto de investigación: corrección manual mediante rúbrica.</li> </ul>
<p><b>Cualificación final</b></p>	<p>A avaliación final consistirá nunha media ponderada entre as avaliacións 1ª e 2ª. Isto é debido á desigualdade de contidos avaliados entre ambas. Concretamente, 60% a 1ª avaliación e 40% a 2ª avaliación.</p> <p>No caso de alumnado con algunha avaliación para recuperar terá que entregar os boletíns e traballos (50% da cualificación) e cuestionarios (50% da cualificación) correspondentes a 1ª e 2ª avaliación. Terase en conta a cualificación obtida nas respectivas actividades para facer a media ponderada segundo o explicado no parágrafo anterior. Ditas actividades poderán ter unha cualificación máxima de 5 puntos sobre 10.</p> <p>O alumnado poderá subir a cualificación final ata un máximo de 2 puntos tendo en conta o seu traballo na 3ª avaliación: as tarefas semanais contarán un 70% e o cuestionario un 30%. Ademais, o seu traballo, esforzo e evolución ao longo das tres avaliacións determinará o redondeo ou truncamento da cualificación, de acordo cos principios de cálculo de cualificación xa fixados na programación didáctica do departamento.</p> <p>O alumnado que entregue materiais copiados, alterados, feitos por outra persoa, empregue ou faga uso de material fraudulento, ou utilice calquera medio para alterar ou condicionar os cuestionarios considerárase que non ten superada dita parte da materia.</p> <p>O alumnado debe sinalar o antes posible as dificultades de conectividade. Isto permitirá, por un lado establecer outros mecanismos para poder realizar igualitaria e adecuadamente a avaliación e, por outro lado, modificar a organización académica das actividades plantexadas. No caso de que dito alumnado non estableza comunicación, enténdese que opta por conservar a cualificación media da 1ª e 2ª avaliación segundo se establece neste apartado.</p> <p>No caso de que as autoridades educativas e sanitarias o permitan queda aberta a posibilidade de que o alumnado que non teña cualificación igual ou superior a 5 poda facer unha recuperación final, polos medios que</p>

	sexan posibles.  O alumnado con cualificación inferior a 5 na avaliación final, considérase que non supera a materia na avaliación ordinaria.
<b>Proba extraordinaria de setembro</b>	O alumnado con cualificación inferior a 5 na avaliación final ordinaria terá unha oportunidade extraordinaria en setembro, nas datas que sinala o centro. A materia avaliable comprende os contidos da 1ª e 2ª avaliación, que se corresponden ás unidades 1 a 5 do libro, impartidos antes do 13 de marzo de 2020.
<b>Alumnado de materia pendente</b>	<b>Criterios de avaliación:</b> NON EXISTE ALUMNADO CON MATERIA PENDENTE.
	<b>Criterios de cualificación:</b> NON EXISTE ALUMNADO CON MATERIA PENDENTE.
	<b>Procedementos e instrumentos de avaliación:</b> NON EXISTE ALUMNADO CON MATERIA PENDENTE.

### 3. Metodoloxía e actividades do 3º trimestre (recuperación, repaso, reforzo, e no seu caso, ampliación)

<b>Actividades</b>	<p>Alumnado con avaliacións non aprobadas (actividades de recuperación):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Boletíns: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Recuperación 1ª avaliación: boletín unidades 1 a 3 do libro.</li> <li>○ Recuperación 2ª avaliación: boletín unidades 4 e 5 do libro.</li> </ul> </li> <li>• Cuestionarios: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Recuperación 1ª avaliación: cuestionario unidades 1 a 3 do libro.</li> <li>○ Recuperación 2ª avaliación: cuestionario unidades 4 e 5 do libro.</li> </ul> </li> </ul> <p>Alumnado con avaliacións aprobadas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tarefas propostas semanalmente: do libro e adicionais, colgadas na aula virtual e no Edmodo, para traballar os estándares de aprendizaxe incluídos no primeiro apartado.</li> <li>• Cuestionario da unidade 5.</li> <li>• Proxecto de investigación.</li> </ul>
--------------------	--

<p><b>Metodoloxía (alumnado con conectividade e sen conectividade)</b></p>	<p>O alumnado ten á súa disposición no Edmodo e na aula virtual unha serie de vídeos explicativos (XeoClip) sobre os contidos da materia. Sobre eses contidos, están a realizar tarefas semanais, propostas tamén a través dos mesmos medios. A resolución de ditas tarefas é enviada polo alumnado a través do correo electrónico ou da mensaxería do Edmodo, nunha foto ou nun documento.</p> <p>As correccións xerais das tarefas as levaremos a cabo por videoconferencia, podéndose conectar á mesma mediante unha liña telefónica no caso de non ter wifi ou datos. Aquel alumnado que non poda conectarse por videoconferencia, será atendido igualmente por correo electrónico ou a través da mensaxería do Edmodo ou por outros medios, se fora necesario.</p> <p>O alumnado que precise da impresión de material, ten á súa disposición o servicio de impresión do Concello de Cambados.</p> <p>Ao alumnado con reforzo que teña que recuperar algunha avaliación se lle proporcionarán boletíns de recuperación adaptados ás súas características. Así mesmo, deseñaranse cuestionarios que permitan a súa resolución por parte de todo o alumnado.</p> <p>Actualmente non temos coñecemento de ningún alumnado que careza totalmente de conectividade pero, de ser o caso, buscarase o mellor modo para que poda levarse a cabo o proceso educativo: fotocopias proporcionadas a través do servizo do Concello, chamada telefónica, correo ordinario, clases presenciais no caso de que as autoridades sanitarias e educativas cheguen a permitilo.</p> <p>Na aula virtual e no Edmodo teñen un calendario sobre datas de publicación das tarefas, entrega de tarefas e boletíns e videoconferencias (webex).</p>
<p><b>Materiais e recursos</b></p>	<p>Materiais: libro en papel, actividades do propio libro e outras tarefas e cuestionarios publicados na aula virtual e/ou no Edmodo, boletíns de actividades de recuperación.</p> <p>Recursos: aula virtual co seu foro, Edmodo, co seu sistema de mensaxería, conta de correo gmail, aplicación Cisco Webex para videoconferencias e calquera outra ferramenta que permita facer chegar a todo o alumnado os materiais e todos os recursos necesarios para o seu desempeño.</p>

<b>4. Información e publicidade</b>	
<b>Información ao alumnado e ás familias</b>	<p>Envío de 2 documentos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nota informativa (con principios de recuperación e cualificación detallados).</li> <li>• Pautas e calendario (con detalles de pautas de avaliación, datas de entrega e videoconferencias).</li> </ul> <p>Os documentos serán enviados por aula virtual e Edmodo, quedando en ambos unha copia permanentemente.</p> <p>Un segundo envío da información a través dos titores de cada grupo coa idea de garantir a comunicación con todo o alumnado.</p> <p>Un terceiro aviso a través do abalar móbil ós pais, nais ou titores legais que teñan a aplicación e estean dados de alta.</p>
<b>Publicidade</b>	Publicación na páxina web do centro, na aula virtual do centro e no Edmodo.

## 1º BACHARELATO. BIOLOXÍA E XEOLOXÍA

<b>1. Estándares de aprendizaxe e competencias imprescindibles</b>	
Criterio de avaliación	Estándar de aprendizaxe
<b>Bloque 1. Os seres vivos: composición e función</b>	
B1.2. Distinguir bioelemento, oligoelemento e biomolécula.	BXB1.2.1. Identifica e clasifica os bioelementos e as biomoléculas presentes nos seres vivos.
B1.3. Diferenciar e clasificar os tipos de biomoléculas que constitúen a materia viva, e relacionalos coas súas respectivas funcións biolóxicas na célula.	BXB1.3.1. Distingue as características fisicoquímicas e as propiedades das moléculas básicas que configuran a estrutura celular, e destaca a uniformidade molecular dos seres vivos.
B1.4. Diferenciar os monómeros constituíntes das macromoléculas orgánicas.	BXB1.4.1. Identifica os monómeros constituíntes das macromoléculas orgánicas.
B1.5. Recoñecer e identificar algunhas macromoléculas cuxa conformación estea directamente relacionada coa súa función.	BXB1.5.1. Asocia biomoléculas coa súa función biolóxica de acordo coa súa estrutura tridimensional.
<b>Bloque 2. A organización celular</b>	
B2.1. Describir a célula como unidade estrutural, funcional e xenética dos seres vivos, e distinguir unha célula procariota dunha eucariota e unha célula animal dunha vexetal, analizando as súas semellanzas e as súas diferenzas	BXB2.1.1. Interpreta a célula como unha unidade estrutural, funcional e xenética dos seres vivos.
	BXB2.1.2. Perfila células procariotas e eucarióticas e nomea as súas estruturas.
B2.2. Identificar os orgánulos celulares, e describir a súa estrutura e a súa función.	BXB2.2.1. Representa esquematicamente os orgánulos celulares e asocia cada orgánulo coa súa función ou coas súas funcións.
	BXB2.2.2. Recoñece e nomea células animais e vexetais mediante microfotografías ou preparacións microscópicas.
B2.3. Recoñecer e identificar as fases da mitose e da meiose, e argumentar a súa importancia biolóxica.	BXB2.3.1. Describe os acontecementos fundamentais en cada fase da mitose e da meiose.
B2.4. Establecer as analoxías e as diferenzas principais entre os procesos de división celular mitótica e meiótica.	BXB2.4.1. Selecciona as principais analoxías e diferenzas entre a mitose e a meiose.
<b>Bloque 3. Histoloxía</b>	
B3.1. Diferenciar os niveis de organización celular e interpretar como se chega ao nivel tisular.	BXB3.1.1. Identifica os niveis de organización celular e determina as súas vantaxes para os seres pluricelulares.
B3.2. Recoñecer e indicar a estrutura e a composición dos tecidos animais e	BXB3.2.1. Relaciona tecidos animais e/ou vexetais coas súas células características,

vexetais, en relación coas súas funcións.	asociando a cada unha a súa función.
B3.3. Asociar imaxes microscópicas ao tecido ao que pertencen.	BXB3.3.1. Relaciona imaxes microscópicas co tecido ao que pertencen.
<b>Bloque 4. A biodiversidade</b>	
B4.1. Coñecer e indicar os grandes grupos taxonómicos de seres vivos.	BXB4.1.1. Identifica os grandes grupos taxonómicos dos seres vivos.
B4.2. Interpretar os sistemas de clasificación e nomenclatura dos seres vivos.	BXB4.2.2. Manexa e traballa cos sistemas de clasificación e a nomenclatura dos seres vivos.
B4.3. Definir o concepto de biodiversidade e coñecer e identificar os principais índices de cálculo de diversidade biolóxica.	BXB4. 3.1. Coñece o concepto de biodiversidade e relaciónao coa variedade e a abundancia de especies.
	BXB4.3.2. Resolve problemas de cálculo de índices de diversidade.
B4.4. Coñecer e indicar as características dos tres dominios e os cinco reinos en que se clasifican os seres vivos.	BXB4.4.1. Recoñece os tres dominios e os cinco reinos en que agrupan os seres vivos.
	BXB4.4.2. Enumera as características de cada un dos dominios e dos reinos en que se clasifican os seres vivos.
B4.5. Situar as grandes zonas bioxeográficas e os principais biomas.	BXB4.5.1. Identifica os grandes biomas e sitúa sobre o mapa as principais zonas bioxeográficas.
	BXB4.5.2. Diferencia os principais biomas e ecosistemas terrestres e mariños.
B4.6. Relaciona as zonas bioxeográficas coas principais variables climáticas.	BXB4.6.1. Recoñece e explica a influencia do clima na distribución de biomas, ecosistemas e especies.
	BXB4.6.2. Identifica as principais variables climáticas que inflúen na distribución dos grandes biomas.
B4.9. Relacionar a biodiversidade co proceso evolutivo.	BXB4.9.1. Relaciona a biodiversidade co proceso de formación de especies mediante cambios evolutivos.
	BXB4.9.2. Identifica o proceso de selección natural e a variabilidade individual como factores clave no aumento de biodiversidade.
B4.10. Describir o proceso de especiación e enumerar os factores que o condicionan.	BXB4.10.1. Enumera as fases da especiación.
B4.11. Recoñecer e indicar a importancia bioxeográfica da Península Ibérica no mantemento da biodiversidade e a aportación de Galicia á biodiversidade.	BXB4.11.1. Sitúa a Península Ibérica e recoñece a súa situación entre dúas áreas bioxeográficas diferentes.
B4.12. Coñecer e indicar a importancia das illas como lugares que contribúen á	BXB4.12.1. Enumera os factores que favorecen a especiación nas illas.



biodiversidade e á evolución das especies.	
B4.13. Definir o concepto de endemismo, e coñecer e identificar os principais endemismos da flora e da fauna españolas e galegas.	BXB4.13.1. Define o concepto de endemismo ou especie endémica.
B4.17. Comprender e diferenciar os inconvenientes producidos polo tráfico de especies exóticas e pola liberación no medio de especies alóctonas ou invasoras.	BXB4.17.1. Coñece e explica os principais efectos derivados da introdución de especies alóctonas nos ecosistemas.

### **Bloque 5. As plantas: funcións e adaptacións ao medio**

B5.1. Describir como se realiza a absorción da auga e os sales minerais.	BXB5.1.1. Describe a absorción da auga e os sales minerais.
B5.2. Coñecer e identificar a composición do zume bruto e os seus mecanismos de transporte.	BXB5.2.1. Coñece e explica a composición do zume bruto e os seus mecanismos de transporte.
B5.3. Explicar os procesos de transpiración, intercambio de gases e gutación.	BXB5.3.1. Describe os procesos de transpiración, intercambio de gases e gutación.
B5.4. Coñecer e identificar a composición do zume elaborado e os seus mecanismos de transporte.	BXB5.4.1. Explica a composición do zume elaborado e os seus mecanismos de transporte.
B5.5. Comprender e diferenciar as fases da fotosíntese e os factores que afectan o proceso.	BXB5.5.1. Detalla os principais feitos que acontecen durante cada fase da fotosíntese e asocia, a nivel de orgánulo, onde se producen.
B5.7. Explicar a función de excreción en vexetais e as substancias producidas polos tecidos secretores.	BXB5.7.1. Recoñece algún exemplo de excreción en vexetais.
B5.8. Describir tropismos e nastias, e ilustralos con exemplos.	BXB5.8.1. Describe e coñece exemplos de tropismos e nastias.
B5.9. Definir o proceso de regulación nas plantas mediante hormonas vexetais.	BXB5.9.1. Valora o proceso de regulación das hormonas vexetais.
B5.10. Coñecer e relacionar os tipos de fitohormonas coas súas funcións.	BXB5.10.1. Relaciona as fitohormonas coas súas funcións.
B5.12. Entender os mecanismos de reprodución asexual e a reprodución sexual nas plantas.	BXB5.12.1. Distingue os mecanismos de reprodución asexual e a reprodución sexual nas plantas.
B5.13. Diferenciar os ciclos biolóxicos de briofitas, pteridofitas e espermafitas, e as súas fases e estruturas características.	BXB5.13.1. Diferencia os ciclos biolóxicos e briofitas, pteridofitas e espermafitas, e as súas fases e estruturas características.
B5.14. Entender os procesos de polinización e de dobre fecundación nas espermafitas. Formación da semente e o froito.	BXB5.14.1. Explica os procesos de polinización e de fecundación nas espermafitas e diferencia a orixe e as partes da semente e do froito.
B5.15. Coñecer e indicar os mecanismos	BXB5.15.1. Distingue os mecanismos de

de diseminación das sementes e os tipos de xerminación.	diseminación das sementes e os tipos de xerminación.
B5.16. Coñecer e relacionar as formas de propagación dos froitos.	BXB5.16.1. Identifica os mecanismos de propagación dos froitos.
<b>Bloque 6. Os animais: Funcións e adaptacións ao medio</b>	
B6.2. Distinguir os modelos de aparellos dixestivos dos invertebrados.	BXB6.2.1. Recoñece e diferencia os aparellos dixestivos dos invertebrados.
B6.3. Distinguir os modelos de aparellos dixestivos dos vertebrados.	BXB6.3.1. Recoñece e diferencia os aparellos dixestivos dos vertebrados.
B6.4. Diferenciar a estrutura e a función dos órganos do aparello dixestivo e as súas glándulas.	BXB6.4.1. Relaciona cada órgano do aparello dixestivo coa súa función.
	BXB6.4.2. Describe a absorción no intestino.
B6.5. Coñecer e relacionar a importancia de pigmentos respiratorios no transporte de osíxeno.	BXB6.5.1. Recoñece e explica a existencia de pigmentos respiratorios nos animais.
B6.6. Comprender e describir os conceptos de circulación aberta e pechada, circulación simple e dobre, incompleta ou completa.	BXB6.6.1. Relaciona circulación aberta e pechada cos animais que a presentan e explica as súas vantaxes e os seus inconvenientes.
	BXB6.6.2. Asocia representacións sinxelas do aparello circulatorio co tipo de circulación (simple, dobre, incompleta ou completa).
B6.7. Coñecer e relacionar a composición e a función da linfa.	BXB6.7.1. Indica a composición da linfa e identifica as súas principais funcións.
B6.8. Distinguir respiración celular de respiración (ventilación e intercambio gasoso).	BXB6.8.1. Diferencia respiración celular e respiración, e explica o significado biolóxico de respiración celular.
B6.9. Coñecer e indicar os tipos de aparellos respiratorios en invertebrados e vertebrados.	BXB6.9.1. Asocia os aparellos respiratorios cos grupos aos que pertencen, e recoñéceos en representacións esquemáticas.
B6.10. Definir o concepto de excreción e relacionalo cos obxectivos que persegue.	BXB6.10.1. Define e explica o proceso da excreción.
B6.11. Enumerar os principais produtos de excreción e sinalar as diferenzas apreciables nos grupos de animais en relación con estes produtos.	BXB6.11.1. Enumera os principais produtos de excreción e clasifica os grupos de animais segundo os produtos de excreción.
B6.12. Describir os principais tipos órganos e aparellos excretores nos distintos grupos de animais.	BXB6.12.1. Describe os principais aparellos excretores dos animais e recoñece as súas principais estruturas a partir de representación esquemáticas.
B6.13. Estudar a estrutura das nefronas e o proceso de formación dos ouriños.	BXB6.13.1. Localiza e identifica as rexións dunha nefrona.
	BXB6.13.2. Explica o proceso de formación dos ouriños.
B6.15. Comprender e describir o funcionamento integrado dos sistemas	BXB6.15.1. Integra a coordinación nerviosa e hormonal, relacionando ambas as dúas

nervioso e hormonal en animais.	funcións.
B6.16. Coñecer e identificar os principais compoñentes do sistema nervioso e o seu funcionamento.	BXB6.16.1. Define estímulo, receptor, transmisor, efector.
B6.17. Explicar o mecanismo de transmisión do impulso nervioso.	BXB6.17.1. Explica a transmisión do impulso nervioso na neurona e entre neuronas.
B6.19. Diferenciar o desenvolvemento do sistema nervioso en vertebrados.	BXB6.19.1. Identifica os principais sistemas nerviosos de vertebrados.
B6.20. Describir os compoñentes e as funcións do sistema nervioso tanto desde o punto de vista anatómico (SNC e SNP) como desde o funcional (somático e autónomo).	BXB6.20.1. Describe o sistema nervioso central e periférico dos vertebrados, e diferencia as funcións do sistema nervioso somático e o autónomo.
B6.22. Enumerar as glándulas endócrinas en vertebrados, as hormonas que producen e as funcións destas.	BXB6.22.3. Relaciona cada glándula endócrina coa hormona ou as hormonas máis importantes que segrega, e explica a súa función de control.
B6.25. Describir os procesos da gametoxénese.	BXB6.25.1. Distingue e compara o proceso de espermatoxénese e ovoxénese.
B6. 28. Analizar os ciclos biolóxicos dos animais.	BXB6.28.1. Identifica as fases dos ciclos biolóxicos dos animais.

<b>2. Avaliación e cualificación</b>	
<b>Avaliación</b>	<p><b>Procedementos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Boletíns de actividades do libro e outras actividades asociadas: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Recuperación 1ª avaliación: boletín unidades 1,2 e 3; boletín unidades 4 e 5.</li> <li>○ Recuperación 2ª avaliación: boletín unidade 6; boletín unidade 7.</li> <li>○ 3ª Avaliación: boletín unidade 7, boletín unidade 8, boletín unidade 9.</li> </ul> </li> <li>• Cuestionario: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 1ª avaliación: cuestionario das unidades 1, 2, 3, 4 e 5.</li> <li>○ 2ª avaliación: cuestionario da unidade 6; cuestionario da unidade 7.</li> <li>○ 3ª avaliación: cuestionario da unidade 7.</li> </ul> </li> </ul> <p><b>Instrumentos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Boletíns: Corrección cando se entreguen segundo rúbrica de corrección.</li> <li>• Realización dos cuestionarios: Corrección automática e manual a</li> </ul>

	través da aula virtual.
<b>Cualificación final</b>	<p>A cualificación final será a media ponderada entre as avaliacións 1ª e 2ª. Concretamente, 70% a 1ª avaliación e 30% a 2ª avaliación. Subirase á cualificación media un máximo de 2 puntos polo traballo desenvolvido na 3ª avaliación. Os boletíns valerán un 70% da cualificación e o cuestionario da unidade 7 un 30% da cualificación.</p> <p>No caso de alumnado con algunha avaliación para recuperar terá que entregar os boletíns e traballos (50% da cualificación) e cuestionarios (50% da cualificación) correspondentes a 1ª e 2ª avaliación. Ditas actividades poderán ter unha cualificación máxima de 5 puntos sobre 10. A cualificación final será a media ponderada co material entregado. Tamén subirase á cualificación media un máximo de 2 puntos polo traballo desenvolvido na 3ª avaliación.</p> <p>O cálculo da cualificación seguirá as pautas recollidas na programación didáctica do departamento.</p> <p>O alumnado que entregue materiais copiados, alterados, feitos por outra persoa, empregue ou faga uso de material fraudulento, ou utilice calquera medio para alterar ou condicionar os cuestionarios considerárase que non ten superada dita parte da materia.</p> <p>O alumnado debe sinalar o antes posible as dificultades de conectividade. Isto permitirá, por un lado establecer outros mecanismos para poder realizar igualitaria e adecuadamente a avaliación e, por outro lado, modificar a organización académica das actividades plantexadas. No caso de que dito alumnado non estableza comunicación, enténdese que opta por conservar a cualificación media da 1ª e 2ª avaliación segundo se establece neste apartado.</p> <p>No caso de que as autoridades educativas e sanitarias o permitan queda aberta a posibilidade de que o alumnado que non teña cualificación igual ou superior a 5 poda facer unha recuperación final, polos medios que sexan posibles.</p> <p>O alumnado con cualificación inferior a 5 na avaliación final, considérase que non supera a materia na avaliación ordinaria.</p>
<b>Proba extraordinaria de setembro</b>	<p>O alumnado con cualificación inferior a 5 na avaliación final ordinaria terá unha oportunidade extraordinaria en setembro, nas datas que sinale o centro. A materia avaliable comprende os contidos da 1ª e 2ª avaliación, que se corresponde coas unidades 1, 2, 3, 4 e 5 (1ª avaliación), 6 e 7 (2ª avaliación).</p>

<b>Alumnado de materia pendente</b>	<b>Criterios de avaliación:</b> NON EXISTE ALUMNADO CON MATERIA PENDENTE.
	<b>Criterios de cualificación:</b> NON EXISTE ALUMNADO CON MATERIA PENDENTE.
	<b>Procedementos e instrumentos de avaliación:</b> NON EXISTE ALUMNADO CON MATERIA PENDENTE.

<b>3. Metodoloxía e actividades do 3º trimestre (recuperación, repaso, reforzo, e no seu caso, ampliación)</b>	
<b>Actividades</b>	<p>Alumnado con avaliacións non aprobadas (actividades de recuperación):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Boletíns: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Recuperación 1ª avaliación: boletín unidades 1, 2 e 3; boletín unidades 4 e 5.</li> <li>○ Recuperación 2ª avaliación: boletín unidade 6; boletín unidade 7.</li> <li>○ 3ª avaliación: boletín unidade 7, boletín unidade 8, boletín unidade 9.</li> </ul> </li> <li>• Cuestionarios: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 1ª avaliación: cuestionario das unidades 1, 2, 3, 4 e 5.</li> <li>○ 2ª avaliación: cuestionario da unidade 6; cuestionario da unidade 7.</li> <li>○ 3ª avaliación: cuestionario da unidade 7 (só para subir a cualificación).</li> </ul> </li> </ul> <p>Alumnado con avaliacións aprobadas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Boletíns da 3ª avaliación.</li> <li>• Cuestionario da unidade 7.</li> </ul>
<b>Metodoloxía (alumnado con conectividade e sen conectividade)</b>	<p>Todos os boletíns, tarefas, traballos e cuestionarios están a disposición do alumnado na aula virtual do centro. Na aula teñen á súa disposición foros de consulta e de discusión e foros para entregar os traballos da 3ª avaliación. A maiores creouse unha conta de correo para entregar por correo ou a través de almacenamento online (drive, webtransfer,...) ou redes sociais (youtube, instagram,...). Tamén creouse unha aula de google classroom para poder contactar con alumnado sen conectividade de rede, pero si de móbil. Nos casos que non teñen conectividade en absoluto planéase a entrega de fotocopias por medio de servicios do concello que teñan dispoñibilidade.</p>

	Na aula virtual teñen un calendario de entrega de traballos e boletíns, datas de realización dos cuestionarios, así como datas de videoconferencias (webex) para cada grupo de clase.
<b>Materiais e recursos</b>	<p>Materiais: boletíns de actividades de recuperación, fichas de traballos e tarefas e cuestionarios.</p> <p>Recursos: foros na aula virtual de entrega de traballos; e aula virtual, google classroom, conta de correo gmail, conta de youtube e instagam e calquera outra ferramenta que permita facer chegar a todo o alumnado os materiais e todos os recursos necesarios para o seu desempeño.</p>

<b>4. Información e publicidade</b>	
<b>Información ao alumnado e ás familias</b>	<p>Envío de 2 documentos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nota informativa (con principios de recuperación e cualificación detallados).</li> <li>• Pautas e calendario (con detalles de pautas de avaliación, datas de entrega de cada actividade e traballo e videoconferencias).</li> </ul> <p>Os documentos serán enviados por aula virtual e por correo electrónico, quedando na aula virtual unha copia permanentemente.</p> <p>Un segundo envío da información a través dos titores de cada grupo coa idea de garantir a comunicación con todo o alumnado.</p> <p>Un terceiro aviso a través do abalar móbil ós pais, nais ou titores legais que teñan a aplicación e estean dados de alta.</p>
<b>Publicidade</b>	Publicación na páxina web do centro e na aula virtual do centro.

## 2º BACHARELATO. BIOLOXÍA

<b>1.Estándares de aprendizaxe e competencias imprescindibles</b>	
Criterio de avaliación	Estándar de aprendizaxe
<b>Bloque 1.A base molecular e físico-química da vida</b>	
B1.1. Determinar as propiedades fisicoquímicas dos bioelementos que os fan indispensables para a vida. Relacionar os enlaces químicos coa súa importancia biolóxica.	BB1.1. Describe técnicas instrumentais e métodos físicos e químicos que permiten o illamento das moléculas e a súa contribución ao grande avance da experimentación biolóxica.
	BB1.1.2. Clasifica os tipos de bioelementos relacionando cada un coa súa proporción e coa súa función biolóxica.
	BB1.1.3. Discrimina os enlaces químicos que permiten a formación de moléculas inorgánicas e orgánicas presentes nos seres vivos.
B1.2. Argumentar as razóns polas que a auga e os sales minerais son fundamentais nos procesos biolóxicos.	BB1.2.1. Relaciona a estrutura química da auga coas súas funcións biolóxicas.
	BB1.2.2. Distingue os tipos de sales minerais, e relaciona a composición coa función.
	BB1.2.3. Contrasta e realiza experiencias dos procesos de difusión, osmose e diálise, e interpreta a súa relación coa concentración salina das células.
B1.3. Recoñecer e identificar os tipos de moléculas que constitúen a materia viva, e relacionalos coas súas respectivas funcións biolóxicas na célula.	BB1.3.1. Recoñece e clasifica os tipos de biomoléculas orgánicas, e relaciona a súa composición química coa súa estrutura e coa súa función.
	BB1.3.2. Deseña e realiza experiencias identificando en mostras biolóxicas a presenza de moléculas orgánicas.
	BB1.3.3. Contrasta e relaciona os procesos de diálise, centrifugación e electroforese, e interpreta a súa relación coas biomoléculas orgánicas.
B1.4. Identificar os tipos de monómeros que forman as macromoléculas biolóxicas e os enlaces que os unen.	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.
B1.5. Determinar a composición química e describir a función, a localización e exemplos das principais biomoléculas	BB1.5.1. Describe a composición e a función das principais biomoléculas orgánicas.

orgánicas.	
B1.6. Comprender e diferenciar a función biocatalizadora dos encimas, con valoración da súa importancia biolóxica.	BB1.6.1. Contrasta o papel fundamental dos encimas como biocatalizadores, e relaciona as súas propiedades coa súa función catalítica.
B1.7. Sinalar a importancia das vitaminas para o mantemento da vida.	BB1.7.1. Identifica os tipos de vitaminas asociando a súa imprescindible función coas doenzas que preveñen.
<b>Bloque 2. A célula viva. Morfoloxía, estrutura e fisioloxía celular</b>	
B2.1. Establecer as diferenzas estruturais e de composición entre células procariotas e eucarióticas.	BB2.1.1. Compara unha célula procariota cunha eucariótica, e identifica os orgánulos citoplasmáticos presentes nelas.
B2.2. Interpretar e identificar a estrutura dunha célula eucariótica animal e dunha vexetal, representar os seus orgánulos e describir a súa función.	BB2.2.1. Esquematiza os orgánulos citoplasmáticos e recoñece as súas estruturas.
	BB2.2.2. Analiza a relación entre a composición química, a estrutura e a ultraestrutura dos orgánulos celulares, e a súa función.
B2.3. Analizar o ciclo celular e diferenciar as súas fases.	BB2.3.1. Identifica as fases do ciclo celular, e explica os principais procesos que acontecen en cada unha.
B2.4. Distinguir e identificar os tipos de división celular, e desenvolver os acontecementos que teñen lugar en cada fase.	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.
	BB2.4.2. Establece as analogías e as diferenzas máis significativas entre mitose e meiose.
B2.5. Argumentar a relación da meiose coa variabilidade xenética das especies.	BB2.5.1. Resume a relación da meiose coa reprodución sexual, o aumento da variabilidade xenética e a posibilidade de evolución das especies.
B2.6. Examinar e comprender a importancia das membranas na regulación dos intercambios celulares para o mantemento da vida, e realizar experiencias sobre a plasmólise e a turgescencia.	BB2.6.1. Compara e distingue os tipos e os subtipos de transporte a través das membranas, e explica detalladamente as características de cada un.
B2.7. Comprender e diferenciar os procesos de catabolismo e anabolismo, e establecer a relación entre ambos.	BB2.7.1. Define e interpreta os procesos catabólicos e os anabólicos, así como os intercambios enerxéticos asociados a eles.
B2.8. Describir as fases da respiración celular, identificando rutas e produtos iniciais e finais.	BB2.8.1. Sitúa, a nivel celular e a nivel de orgánulo, o lugar onde se produce cada un destes procesos, e diferencia en cada caso as



	<p>rutas principais de degradación e de síntese, e os encimas e as moléculas máis importantes responsables dos devanditos procesos.</p>
B2.9. Diferenciar a vía aeróbica da anaeróbica.	BB2.9.1. Contrasta as vías aeróbicas e anaeróbicas, e establece a súa relación co seu rendemento enerxético.
	BB2.9.2. Valora a importancia das fermentacións en numerosos procesos industriais, e recoñece as súas aplicacións.
B2.10. Pormenorizar os procesos que teñen lugar en cada fase da fotosíntese.	BB2.10.1. Identifica e clasifica os tipos de organismos fotosintéticos.
	BB2.10.2. Localiza a nivel subcelular onde se leva a cabo cada fase, e destaca os procesos que teñen lugar.
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.	BB2.11.1. Contrasta a importancia biolóxica da fotosíntese para o mantemento da vida na Terra.
B2.12. Argumentar a importancia da quimiosíntese.	BB2.12.1. Valora o papel biolóxico dos organismos quimiosintéticos.

### Bloque 3. Xenética e evolución

B3.1. Analizar o papel do ADN como portador da información xenética.	BB3.1.1. Describe a estrutura e a composición química do ADN, e recoñece a súa importancia biolóxica como molécula responsable do almacenamento, a conservación e a transmisión da información xenética.
B3.2. Distinguir as etapas da replicación e os encimas implicados nela.	BB3.2.1. Diferencia as etapas da replicación e identifica os encimas implicados nela.
B3.3. Establecer a relación do ADN coa síntese de proteínas.	BB3.3.1. Establece a relación do ADN co proceso da síntese de proteínas.
B3.4. Determinar as características e as funcións dos ARN.	BB3.4.1. Diferencia os tipos de ARN e a función de cada un nos procesos de transcrición e tradución.
	BB3.4.2. Recoñece e indica as características fundamentais do código xenético, e aplica ese coñecemento á resolución de problemas de xenética molecular.
B3.5. Elaborar e interpretar esquemas dos procesos de replicación, transcrición e tradución, e a regulación da expresión xénica.	BB3.5.1. Interpreta e explica esquemas dos procesos de replicación, transcrición e tradución.
	BB3.5.2. Resolve exercicios prácticos de replicación, transcrición e tradución, e de aplicación do código xenético.
	BB3.5.3. Identifica e distingue os encimas

	principais relacionados cos procesos de transcripción e tradución.
B3.6. Definir o concepto de mutación e distinguir os principais tipos e axentes mutaxénicos.	BB3.6.1. Describe o concepto de mutación e establece a súa relación cos fallos na transmisión da información xenética.
	BB3.6.2. Clasifica as mutacións e identifica os axentes mutaxénicos máis frecuentes.
B3.7. Relacionar mutación e cancro. Destacar a importancia das mutacións na evolución das especies.	BB3.7.1. Asocia a relación entre a mutación e o cancro, e determina os riscos que implican algúns axentes mutaxénicos.
	BB3.7.2. Destaca a importancia das mutacións na evolución e na aparición de novas especies.
B3.8. Desenvolver os avances máis recentes no ámbito da enxeñaría xenética, así como as súas aplicacións.	BB3.8.1. Resume e realiza investigacións sobre as técnicas desenvolvidas nos procesos de manipulación xenética para a obtención de organismos transxénicos.
B3.9. Analizar os progresos no coñecemento do xenoma humano e a súa influencia nos novos tratamentos.	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.
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.	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.
B3.11. Diferenciar evidencias do proceso evolutivo.	BB3.11.1. Argumenta evidencias que demostran o feito evolutivo.
B3.12. Recoñecer e diferenciar os principios da teoría darwinista e neodarwinista.	BB3.12.1. Identifica os principios da teoría darwinista e neodarwinista, e compara as súas diferenzas.
B3.13. Relacionar o xenotipo e as frecuencias xénicas coa xenética de poboacións e a súa influencia na evolución.	BB3.13.1. Distingue os factores que inflúen nas frecuencias xénicas.
	BB3.13.2. Comprende e aplica modelos de estudo das frecuencias xénicas na investigación privada e en modelos teóricos.
B3.14. Recoñecer e indicar a importancia da mutación e a recombinación como motores da evolución.	BB3.14.1. Ilustra a relación entre mutación e recombinación, o aumento da diversidade e a súa influencia na evolución dos seres vivos.
B3.15. Analizar os factores que incrementan a biodiversidade e a súa influencia no proceso de especiación.	BB3.15.1. Distingue tipos de especiación e identifica os factores que posibilitan a segregación dunha especie orixinal en dúas especies diferentes.

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

B4.1. Diferenciar os tipos de microorganismos en función da súa organización celular.	BB4.1.1. Clasifica os microorganismos no grupo taxonómico ao que pertencen.
B4.2. Describir as características estruturais e funcionais dos grupos de microorganismos.	BB4.2.1. Analiza a estrutura e a composición dos microorganismos e relaciónnaas coa súa función.
B4.3. Identificar os métodos de illamento, cultivo e esterilización dos microorganismos.	BB4.3.1. Describe técnicas instrumentais que permiten o illamento, o cultivo e o estudo dos microorganismos para a experimentación biolóxica.
B4.4. Valorar a importancia dos microorganismos nos ciclos xeoquímicos.	BB4.4.1. Recoñece e explica o papel fundamental dos microorganismos nos ciclos xeoquímicos.
B4.5. Recoñecer e numerar as doenzas máis frecuentes transmitidas polos microorganismos, utilizando o vocabulario axeitado relacionado con elas.	BB4.5.1. Relaciona os microorganismos patóxenos máis frecuentes coas doenzas que orixinan.
B4.6. Avaliar as aplicacións da biotecnoloxía e a microbioloxía na industria alimentaria e farmacéutica, e na mellora do medio.	BB4.6.1. Analiza a intervención dos microorganismos en numerosos procesos naturais e industriais, e as súas numerosas aplicacións
	BB4.6.2. Recoñece e identifica os tipos de microorganismos implicados en procesos fermentativos de interese industrial.
	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.
<b>Bloque 5. O sistema inmunitario. A inmunoloxía e as súas aplicacións</b>	
B5.1. Desenvolver o concepto actual de inmunidade.	BB5.1.1. Analiza os mecanismos de autodefensa dos seres vivos e identifica os tipos de resposta inmunitaria.
B5.2. Distinguir inmunidade inespecífica e específica, así como as súas células respectivas.	BB5.2.1. Describe as características e os métodos de acción das células implicadas na resposta inmune.
B5.3. Discriminar resposta inmune primaria e secundaria.	BB5.3.1. Compara as características da resposta inmune primaria e secundaria.
B5.4. Definir os conceptos de antíxeno e anticorpo, e identificar a estrutura dos anticorpos.	BB5.4.1. Define os conceptos de antíxeno e de anticorpo, e recoñece a estrutura e a composición química dos anticorpos.
B5.5. Diferenciar os tipos de reacción antíxeno-anticorpo.	BB5.5.1. Clasifica os tipos de reacción antíxeno-anticorpo e resume as características de cada un.

B5.6. Diferenciar inmunidade natural e artificial, e soro e vacina.	BB5.6.1. Destaca a importancia da memoria inmunolóxica no mecanismo de acción da resposta inmunitaria e asóciaa coa síntese de vacinas e soros.
B5.7. Investigar a relación entre as disfuncións do sistema inmune e algunhas patoloxías frecuentes.	BB5.7.1. Resume as principais alteracións e disfuncións do sistema inmunitario, e analiza as diferenzas entre alerxias e inmunodeficiencias.
B5.8. Analizar e describir o ciclo do virus do VIH.	BB5.8.1. Describe o ciclo de desenvolvemento do VIH.
B5.9. Describir o proceso de autoinmunidade.	BB5.9.1. Clasifica e cita exemplos das doenzas autoinmunes máis frecuentes, así como os seus efectos sobre a saúde.
B5.10. Argumentar e valorar os avances da inmunoloxía e a enxeñaría xenética nos tratamentos con anticorpos monoclonais e os transplantes de órganos, e a problemática do rexeitamento.	BB5.10.1. Recoñece e valora as aplicacións da inmunoloxía e da enxeñaría xenética para a produción de anticorpos monoclonais.
	BB5.10.2. Describe os problemas asociados ao transplante de órganos, e identifica as células que actúan.
	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.

<b>2. Avaliación e cualificación</b>	
<b>Avaliación</b>	<p><b>Procedementos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuestionarios: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Recuperación 2ª avaliación: cuestionario unidades 1 a 7 do libro.</li> <li>○ 3ª avaliación: cuestionario das unidades 1 a 12 do libro.</li> </ul> </li> </ul> <p><b>Instrumentos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuestionarios: Corrección manual a través da aula virtual ou por outros medios dispoñibles no caso de alumnado sen conectividade.</li> </ul>
<b>Cualificación final</b>	<p>A avaliación final consistirá nunha media ponderada entre as avaliacións 1ª e 2ª. Concretamente, 40% a 1ª avaliación e 60% a 2ª avaliación. Isto é debido a que na programación está establecido que en cada proba entran todos os contidos anteriores. O calculo da cualificación terá en conta os principios de cálculo fixados na programación didáctica do departamento.</p> <p>O alumnado cunha media igual ou superior a 5 pode subir a súa cualificación realizando un cuestionario que comprende os contidos das</p>

	<p>unidades 1 a 12 do libro. A cualificación final será a cualificación máis alta.</p> <p>O alumnado cunha cualificación media inferior a 5 terá que facer un cuestionario das unidades 1 a 7 do libro para poder recuperar a materia. Tamén pode facer o cuestionario das unidades 1 a 12 do libro para subir a cualificación. A cualificación final será a máis alta.</p> <p>O alumnado que entregue materiais copiados, alterados, feitos por outra persoa, empregue ou faga uso de material fraudulento, ou utilice calquera medio para alterar ou condicionar os cuestionarios considerárase que non ten superada dita parte da materia.</p> <p>O alumnado debe sinalar o antes posible as dificultades de conectividade. Isto permitirá, por un lado establecer outros mecanismos para poder realizar igualitaria e adecuadamente a avaliación e, por outro lado, modificar a organización académica das actividades plantexadas. No caso de que dito alumnado non estableza comunicación, enténdese que opta por conservar a cualificación media da 1ª e 2ª avaliación segundo se establece neste apartado.</p> <p>No caso de que as autoridades educativas e sanitarias o permitan queda aberta a posibilidade de que o alumnado que non teña cualificación igual ou superior a 5 poda facer unha recuperación final, polos medios que sexan posibles.</p> <p>O alumnado con cualificación inferior a 5 na avaliación final, considérase que non supera a materia na avaliación ordinaria.</p>
<p><b>Proba extraordinaria de setembro</b></p>	<p>O alumnado con cualificación inferior a 5 na avaliación final ordinaria terá unha oportunidade extraordinaria en setembro, nas datas que sinale o centro. A materia avaliable comprende os contidos da 1ª e 2ª avaliación, que se corresponden ás unidades 1 a 12 do libro, impartidos antes do 13 de marzo de 2020.</p>
<p><b>Alumnado de materia pendente</b></p>	<p><b>Criterios de avaliación:</b> NON EXISTE ALUMNADO CON MATERIA PENDENTE.</p> <p><b>Criterios de cualificación:</b> NON EXISTE ALUMNADO CON MATERIA PENDENTE.</p> <p><b>Procedementos e instrumentos de avaliación:</b> NON EXISTE ALUMNADO CON MATERIA PENDENTE.</p>

<b>3. Metodoloxía e actividades do 3º trimestre (recuperación, repaso, reforzo, e no seu caso, ampliación)</b>	
<b>Actividades</b>	<p>Alumnado coa 2ª avaliación non aprobada (actividades de recuperación):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuestionario recuperación: cuestionario unidades 1 a 7 do libro.</li> </ul> <p>Alumnado con avaliacións aprobadas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuestionario das unidades 1 a 12.</li> </ul>
<b>Metodoloxía (alumnado con conectividade e sen conectividade)</b>	<p>Áo alumnado ten á súa disposición resumos diarios da materia que falta por impartir, así como a resolución a problemas de xenética xa proporcionados, de cara a preparar as probas da ABAU. Estes documentos están sendo colgados na aula virtual e no Edmodo.</p> <p>Para a resolución de dúbidas, a explicacións de contidos concretos, as aclaracións sobre os cuestionarios e o asesoramento de cara ás ABAU, planificáronse 2 videoconferencias a través de webex, podéndose conectar á mesma mediante unha liña telefónica no caso de non ter wifi ou datos. Ofréceselles tamén a posibilidade de establecer conexións máis días se o necesitan. Aquel alumnado que non poda conectarse por videoconferencia, será atendido igualmente por correo electrónico ou a través da mensaxería do Edmodo ou por outros medios, se fora necesario.</p> <p>O alumnado que precise da impresión de material, ten á súa disposición o servicio de impresión do Concello de Cambados.</p> <p>Actualmente non temos coñecemento de ningún alumnado que careza totalmente de conectividade pero, de ser o caso, buscarase o mellor modo para que poda levarse a cabo o proceso educativo: fotocopias proporcionadas a través do servizo do Concello, chamada telefónica, correo ordinario, clases presenciais no caso de que as autoridades sanitarias e educativas cheguen a permitilo.</p> <p>Na aula virtual e no Edmodo teñen un calendario sobre datas de videoconferencias (webex) e realización de cuestionarios.</p>
<b>Materiais e recursos</b>	<p>Materiais: libro en papel, documentos en pdf das presentacións usadas en clase, resumos e problemas de xenética coas súas solucións, vídeos sobre contidos da materia.</p> <p>Recursos: aula virtual co seu foro, Edmodo, co seu sistema de mensaxería, conta de correo gmail, aplicación Cisco Webex para videoconferencias e calquera outra ferramenta que permita facer chegar a todo o alumnado os materiais e todos os recursos necesarios para o seu desempeño.</p>

<b>4. Información e publicidade</b>	
<b>Información ao alumnado e ás familias</b>	<p>Envío de 2 documentos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nota informativa (con principios de recuperación e cualificación detallados).</li> <li>• Pautas e calendario (con detalles de pautas de avaliación, datas de cuestionarios e videoconferencias).</li> </ul> <p>Os documentos serán enviados por aula virtual e Edmodo, quedando en ambos unha copia permanentemente.</p> <p>Un segundo envío da información a través dos titores de cada grupo coa idea de garantir a comunicación con todo o alumnado.</p> <p>Un terceiro aviso a través do abalar móbil ós pais, nais ou titores legais que teñan a aplicación e estean dados de alta.</p>
<b>Publicidade</b>	Publicación na páxina web do centro, na aula virtual do centro e no Edmodo.

## 2º BACHARELATO. CIENCIAS DA TERRA E DO MEDIO AMBIENTE

<b>1.Estándares de aprendizaxe e competencias imprescindibles</b>	
Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe
<b>Bloque 1. Medio ambiente e fontes de información ambiental</b>	
B1.1. Realizar modelos de sistemas considerando as variables, analizando a interdependencia dos seus elementos e establecendo as súas relación causais.	CTMAB1.1.1. Contrasta a interdependencia dos elementos dun sistema establecendo as súas relacións.
	CTMAB1.1.2. Elabora modelos de sistemas nos que representa as relacións causais, interpretando as consecuencias da variación dos distintos factores.
B1.2. Aplicar a dinámica de sistemas aos cambios ambientais acontecidos como consecuencia da aparición da vida e as actividades humanas ao longo da historia.	CTMAB1.2.1. Analiza, a partir de modelos sinxelos, os cambios ambientais que tiveron lugar como consecuencia da aparición da vida e da acción humana ao longo da historia.
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.
<b>Bloque 2. Dinámica dos sistemas fluídos</b>	
B2.1. Identificar os efectos da radiación solar na dinámica das capas fluídas, no clima e na xeodinámica externa.	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.	CTMAB2.3.2. Relaciona os compoñentes da atmosfera coa súa importancia biolóxica.
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.
B2.8. Explicar a formación de precipitacións en relación aos movementos de masas de	CTMAB2.8.2. Interpreta mapas meteorolóxicos.



aire e interpretar mapas meteorolóxicos.	
<b>Bloque 3. Contaminación atmosférica</b>	
B3.2. Propor medidas que favorecen a diminución da contaminación atmosférica e do efecto invernadoiro.	CTMAB3.2.1. Describe medidas que preveñen ou atenúan a contaminación atmosférica e o efecto invernadoiro.
<b>Bloque 4. Contaminación das augas</b>	
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.
<b>Bloque 5. A xeosfera e os riscos xeolóxicos.</b>	
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 atenúan 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.
B5.4. Comprender o relevo como a interacción da dinámica interna e externa.	CTMAB5.4.1. Interpreta o relevo como consecuencia da interacción da dinámica interna e externa do planeta.
B5.5. Determinar os riscos asociados aos sistemas de ladeira e fluviais, e valorar os factores que inflúen.	CTMAB5.5.1. Identifica os riscos asociados aos sistemas de ladeira e fluviais, e comprende os factores que interveñen.
B5.6. Recoñecer a fraxilidade da paisaxe fronte aos impactos ambientais e valorar a ordenación do territorio como prevención de riscos.	CTMAB5.6.1. Valora a ordenación do territorio como método de prevención de riscos.
<b>Bloque 6. Circulación de materia e enerxía na biosfera</b>	
B6.1. Recoñecer as relacións tróficas dos ecosistemas, valorando a influencia dos factores limitantes da produción primaria e daqueles que aumentan a súa rendibilidade.	CTMAB6.1.1. Identifica os factores limitantes da produción primaria e aqueles que aumentan a súa rendibilidade.
	CTMAB6.1.2. Esquematiza as relacións tróficas dun ecosistema.
	CTMAB6.1.3. Interpreta gráficos, pirámides, cadeas e redes tróficas.
	CTMAB6.1.4. Explica as causas da diferenza de produtividade en mares e continentes.
B6.2. Comprender a circulación de	CTMAB6.2.1. Esquematiza os ciclos

bioelementos (sobre todo O, C, N, P e S) entre os subsistemas terrestres.	bioxeoquímicos e argumenta a importancia do seu equilibrio.
B6.4. Comprender os mecanismos naturais de autorregulación dos ecosistemas e valorar a repercusión da acción humana sobre eles.	CTMAB6.4.1. Coñece os mecanismos naturais de autorregulación dos ecosistemas.
	CTMAB6.4.2. Argumenta e relaciona as actividades humanas coas repercusións na dinámica dos ecosistemas.
B6.5. Distinguir a importancia da biodiversidade e recoñecer as actividades que teñen efectos negativos sobre ela.	CTMAB6.5.2. Relaciona as accións humanas coa súa influencia na biodiversidade do ecosistema.
<b>Bloque 7. A xestión do planeta e o desenvolvemento sustentable</b>	
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.
B7.3. 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.	CTMAB7.4.2. Expón políticas ambientais adecuadas á defensa do medio.
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.
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.

<b>2. Avaliación e cualificación</b>	
<b>Avaliación</b>	<b>Procedementos:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Boletíns: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Recuperación 1ª avaliación: boletín das unidades 1 a 3 do libro.</li> <li>○ Recuperación 2ª avaliación: boletín da unidade 4 do libro.</li> </ul> </li> <li>• Tarefas semanais da 3ª avaliación: colgadas na aula virtual e no</li> </ul>

	<p>Edmodo, para traballar os estándares de aprendizaxe incluídos no apartado anterior.</p> <p><b>Instrumentos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Boletín: corrección manual.</li> <li>• Tarefas: valoración mediante rúbrica das tarefas achegadas a través do correo electrónico ou do Edmodo.</li> </ul>
<p><b>Cualificación final</b></p>	<p>A avaliación final consistirá nunha media entre as avaliacións 1ª e 2ª.</p> <p>No caso de alumnado con algunha avaliación para recuperar, terá que entregar os boletíns correspondentes á 1ª e/ou 2ª avaliación. Terase en conta a cualificación obtida nas respectivas actividades para facer a media segundo o explicado no parágrafo anterior. Ditas actividades poderán ter unha cualificación máxima de 5 puntos sobre 10.</p> <p>O alumnado poderá subir a cualificación final ata un máximo de 1 punto tendo en conta o seu traballo na 3ª avaliación: as tarefas semanais. Ademais, o seu traballo, esforzo e evolución ao longo das tres avaliacións determinará o redondeo ou truncamento da cualificación, de acordo cos principios de cálculo de cualificación xa fixados na programación didáctica do departamento.</p> <p>O alumnado que entregue materiais copiados, alterados, feitos por outra persoa, empregue ou faga uso de material fraudulento, ou utilice calquera medio para alterar ou condicionar os cuestionarios considerárase que non ten superada dita parte da materia.</p> <p>O alumnado debe sinalar o antes posible as dificultades de conectividade. Isto permitirá, por un lado establecer outros mecanismos para poder realizar igualitaria e adecuadamente a avaliación e, por outro lado, modificar a organización académica das actividades plantexadas. No caso de que dito alumnado non estableza comunicación, enténdese que opta por conservar a cualificación media da 1ª e 2ª avaliación segundo se establece neste apartado.</p> <p>No caso de que as autoridades educativas e sanitarias o permitan queda aberta a posibilidade de que o alumnado que non teña cualificación igual ou superior a 5 poda facer unha recuperación final, polos medios que sexan posibles.</p> <p>O alumnado con cualificación inferior a 5 na avaliación final, considérase que non supera a materia na avaliación ordinaria.</p>
<p><b>Proba extraordinaria de setembro</b></p>	<p>O alumnado con cualificación inferior a 5 na avaliación final ordinaria terá unha oportunidade extraordinaria en setembro, nas datas que sinale o centro. A materia avaliable comprende os contidos da 1ª e 2ª avaliación,</p>

	que se corresponden ás unidades 1 a 4 do libro, impartidos antes do 13 de marzo de 2020.
<b>Alumnado de materia pendente</b>	<b>Criterios de avaliación:</b> NON EXISTE ALUMNADO CON MATERIA PENDENTE.
	<b>Criterios de cualificación:</b> NON EXISTE ALUMNADO CON MATERIA PENDENTE.
	<b>Procedementos e instrumentos de avaliación:</b> NON EXISTE ALUMNADO CON MATERIA PENDENTE.

<b>3. Metodoloxía e actividades do 3º trimestre (recuperación, repaso, reforzo, e no seu caso, ampliación)</b>	
<b>Actividades</b>	<p>Alumnado coa 2ª avaliación non aprobada (actividades de recuperación):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Boletíns: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Recuperación 1ª avaliación: boletín das unidades 1 a 3 do libro.</li> <li>○ Recuperación 2ª avaliación: boletín da unidade 4 do libro.</li> </ul> </li> </ul> <p>Alumnado con avaliacións aprobadas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tarefas semanais da 3ª avaliación: colgadas na aula virtual e no Edmodo, para traballar os estándares de aprendizaxe incluídos no primeiro apartado.</li> </ul>
<b>Metodoloxía (alumnado con conectividade e sen conectividade)</b>	<p>O alumnado está a realizar as tarefas semanais colgadas na aula virtual e no Edmodo e as envía a través do correo electrónico ou da mensaxería do Edmodo, nunha foto ou nun documento. Déixase aberta a posibilidade de establecer videoconferencias para resolver dúbidas.</p> <p>O alumnado que precise da impresión de material, ten á súa disposición o servizo de impresión do Concello de Cambados.</p> <p>Actualmente non temos coñecemento de ningún alumnado que careza totalmente de conectividade pero, de ser o caso, buscarase o mellor modo para que poda levarse a cabo o proceso educativo: fotocopias proporcionadas a través do servizo do Concello, chamada telefónica, correo ordinario, clases presenciais no caso de que as autoridades sanitarias e educativas cheguen a permitilo.</p> <p>Na aula virtual e no Edmodo teñen un calendario sobre datas de entregas</p>

	de tarefas e boletíns.
<b>Materiais e recursos</b>	<p>Materiais: documentos en pdf das presentacións usadas en clase e das actividades, varias con enlaces a noticias de prensa.</p> <p>Recursos: aula virtual co seu foro, Edmodo, co seu sistema de mensaxería, conta de correo gmail, aplicación Cisco Webex para videoconferencias e calquera outra ferramenta que permita facer chegar a todo o alumnado os materiais e todos os recursos necesarios para o seu desempeño.</p>

<b>4. Información e publicidade</b>	
<b>Información ao alumnado e ás familias</b>	<p>Envío de 2 documentos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nota informativa (con principios de recuperación e cualificación detallados).</li> <li>• Pautas e calendario (con detalles de pautas de avaliación e datas de entrega de tarefas e boletíns).</li> </ul> <p>Os documentos serán enviados por aula virtual e Edmodo, quedando en ambos unha copia permanentemente.</p> <p>Un segundo envío da información a través dos titores de cada grupo coa idea de garantir a comunicación con todo o alumnado.</p> <p>Un terceiro aviso a través do abalar móbil ós pais, nais ou titores legais que teñan a aplicación e estean dados de alta.</p>
<b>Publicidade</b>	Publicación na páxina web do centro, na aula virtual do centro e no Edmodo.

Todo o anterior queda suxeito a variacións dependendo das circunstancias sanitarias e da lexislación vixente en cada momento. As modificacións e alteracións respectarán os principios legais vixentes en todo momento e serán tidos en conta sempre en positivo. Informarase ao alumnado en tempo e forma segundo establezan ditas normas.

Cambados, 11 de maio de 2020

Asdo. Jorge José Pérez Maceira

Asdo. María de los Ángeles Suárez Gestal