

ADAPTACIÓN DA PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA. CURSO 2019/2020

CENTRO: I.E.S. PRIMEIRO DE MARZO
CURSO: 2º BACHARELATO
MATERIA: BIOLOXÍA
DEPARTAMENTO: BIOLOXÍA E XEOLOXÍA
DATA: 11/05/2020

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

1. Estándares de aprendizaxe e competencias imprescindibles.
2. Avaliación e cualificación.
3. Metodoloxía e actividades do 3º trimestre (recuperación, reforzo, repaso, e no seu caso ampliación)
4. Información e publicidade.

Anexo I. Rúbrica avaliación tarefas

1. Estándares de aprendizaxe e competencias imprescindibles*

Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe
<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.1. Determinar as propiedades fisicoquímicas dos bioelementos que os fan indispensables para a vida. Relacionar os enlaces químicos coa súa importancia biolóxica. ▪ 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BB1.1.2. Clasifica os tipos de bioelementos relacionando cada un coa súa proporción e coa súa función biolóxica.
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BB1.1.3. Discrimina os enlaces químicos que permiten a formación de moléculas inorgánicas e orgánicas presentes nos seres vivos.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.2. Argumentar as razóns polas que a auga e os sales minerais son fundamentais nos procesos biolóxicos. ▪ 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BB1.2.1. Relaciona a estrutura química da auga coas súas funcións biolóxicas.
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BB1.2.2. Distingue os tipos de sales minerais, e relaciona a composición coa función.
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BB1.2.3. Contrasta e realiza experiencias dos procesos de difusión, osmose e diálise, e interpreta a súa relación coa concentración salina das células.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.3. Recoñecer e identificar os tipos de moléculas que constitúen a materia viva, e relacionalos coas súas respectivas funcións biolóxicas na célula. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BB1.3.1. Recoñece e clasifica os tipos de biomoléculas orgánicas, e relaciona a súa composición química coa súa estrutura e coa súa función.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.4. Identificar os tipos de monómeros que forman as macromoléculas biolóxicas e os enlaces que os unen. ▪ 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 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.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.5. Determinar a composición química e describir a función, a localización e exemplos das principais biomoléculas orgánicas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BB1.5.1. Describe a composición e a función das principais biomoléculas orgánicas.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.6. Comprender e diferenciar a función biocatalizadora dos encimas, con valoración da súa importancia biolóxica. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BB1.6.1. Contrasta o papel fundamental dos encimas como biocatalizadores, e relaciona as súas propiedades coa súa función catalítica.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.1. Establecer as diferenzas estruturais e de composición entre células procariotas e eucarióticas. ▪ 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BB2.1.1. Compara unha célula procariota con unha eucariótica, e identifica os orgánulos citoplasmáticos presentes nelas. ▪
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.2. Interpretar e identificar a estrutura dunha célula eucariótica animal e dunha vexetal, representar os seus orgánulos e describir a súa función.

1. Estándares de aprendizaxe e competencias imprescindibles*

Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe
<ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.3. Analizar o ciclo celular e diferenciar as súas fases. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BB2.3.1. Identifica as fases do ciclo celular, e explica os principais procesos que acontecen en cada unha.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.4. Distinguir e identificar os tipos de división celular, e desenvolver os acontecementos que teñen lugar en cada fase. ▪ 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 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 analoxías e as diferenzas máis significativas entre mitose e meiose.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.5. Argumentar a relación da meiose coa variabilidade xenética das especies. ▪ 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BB2.5.1. Resume a relación da meiose coa reprodución sexual, o aumento da variabilidade xenética e a posibilidade de evolución das especies.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.6. Examinar e comprender a importancia das membranas na regulación dos intercambios celulares para o mantemento da vida, e realizar experiencias sobre a plasmolise e a turxescencia. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 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. ▪
<ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.7. Comprender e diferenciar os procesos de catabolismo e anabolismo, e establecer a relación entre ambos. ▪ 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BB2.7.1. Define e interpreta os procesos catabólicos e os anabólicos, así como os intercambios enerxéticos asociados a eles. ▪
<ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.8. Describir as fases da respiración celular, identificando rutas e produtos iniciais e finais. ▪ 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 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 rutas principais de degradación e de síntese, e os encimas e as moléculas máis importantes responsables dos devanditos procesos.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.9. Diferenciar a vía aeróbica da anaeróbica. ▪ 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 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.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.10. Pormenorizar os procesos que teñen lugar en cada fase da fotosíntese. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BB2.10.2. Localiza a nivel subcelular onde se leva a cabo cada fase, e destaca os

1. Estándares de aprendizaxe e competencias imprescindibles*

Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe
<ul style="list-style-type: none"> ▪ 	<ul style="list-style-type: none"> procesos que teñen lugar.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ 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. 	<ul style="list-style-type: none"> BB2.11.1. Contrasta a importancia biolóxica da fotosíntese para o mantemento da vida na Terra. ▪
<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.1. Analizar o papel do ADN como portador da información xenética. ▪ 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 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.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ **B3.2. Distinguir as etapas da replicación e os encimas implicados nela. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BB3.2.1. Diferencia as etapas da replicación e identifica os encimas implicados nela.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ **B3.3. Establecer a relación do ADN coa síntese de proteínas. ▪ 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BB3.3.1. Establece a relación do ADN co proceso da síntese de proteínas.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ **B3.4. Determinar as características e as funcións dos ARN. ▪ 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 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.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ **B3.5. Elaborar e interpretar esquemas dos procesos de replicación, transcrición e tradución, e a regulación da expresión xénica. ▪ 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 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 transcrición e tradución.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ **B3.6. Definir o concepto de mutación e distinguir os principais tipos e axentes 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BB3.6.1. Describe o concepto de mutación e establece a súa relación cos fallos na

1. Estándares de aprendizaxe e competencias imprescindibles*

Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe
mutaxénicos.	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.	▪ BB3.7.2. Destaca a importancia das mutacións na evolución e na aparición de novas especies.
▪ 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.
▪ **B4.2. Describir as características estruturais e funcionais dos grupos de microorganismos.	▪ BB4.2.1. Analiza a estrutura e a composición dos microorganismos e relaciónaas coa súa función.
▪	▪
▪ **B4.4. Valorar a importancia dos microorganismos nos ciclos xeoquímicos.	▪ BB4.4.1. Recoñece e explica o papel fundamental dos microorganismos nos ciclos

1. Estándares de aprendizaxe e competencias imprescindibles*

Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe
	xeoquímicos.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ **B4.6. Avaliar as aplicacións da biotecnoloxía e a microbioloxía na industria alimentaria e farmacéutica, e na mellora do medio. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 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.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ **B5.1. Desenvolver o concepto actual de inmunidade. ▪ 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BB5.1.1. Analiza os mecanismos de autodefensa dos seres vivos e identifica os tipos de resposta inmunitaria.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ **B5.2. Distinguir inmunidade inespecífica e específica, así como as súas células respectivas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BB5.2.1. Describe as características e os métodos de acción das células implicadas na resposta inmune.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ **B5.3. Discriminar resposta inmune primaria e secundaria. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BB5.3.1. Compara as características da resposta inmune primaria e secundaria.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ **B5.4. Definir os conceptos de antíxeno e anticorpo, e identificar a estrutura dos anticorpos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BB5.4.1. Define os conceptos de antíxeno e de anticorpo, e recoñece a estrutura e a composición química dos anticorpos.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ **B5.6. Diferenciar inmunidade natural e artificial, e soro e vacina. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BB5.6.1. Destaca a importancia da memoria inmunolóxica no mecanismo de acción da resposta inmunitaria e asóciaa coa síntese de vacinas e soros.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ **B5.8. Analizar e describir o ciclo do virus do VIH. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BB5.8.1. Describe o ciclo de desenvolvemento do VIH.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ **B5.9. Describir o proceso de autoinmunidade. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BB5.9.1. Clasifica e cita exemplos das doenzas autoinmunes máis frecuentes, así como os seus efectos sobre a saúde.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ **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. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BB5.10.2. Describe os problemas asociados ao transplante de órganos, e identifica as células que actúan.

*Na táboa recóllense a correspondencia dos criterios de avaliación e os estándares imprescindibles traballados ata o 12 de marzo (data de suspensión das clases). Sobre eles basearanse as probas recuperadoras tanto en xuño coma en setembro.

**Afondaranse durante a 3ª avaliación por seren mínimos esenciais, aínda que só serán avaliábles positivamente.

2. Avaliación e cualificación	
Avaliación	<p>Procedementos:</p> <p>As tarefas realizadas dende a declaración do estado de alarma serán valoradas a través dunha rúbrica que avaliará tanto a entrega e realización como o grao de consecución das mesmas. Así o alumnado poderá incrementar a nota obtida durante a ensinanza presencial ata 1,5 puntos, dependendo das tarefas entregadas e da súa calidade..</p> <p>As tarefas realizaranse vía correo electrónico. En todo momento haberá un prazo de tempo razoable para a realización das tarefas.</p> <p>Instrumentos:</p> <p>As actividades propostas baséanse nos mínimos esixibles para esta materia. As actividades só terán unha avaliación positiva e introducirán os temas que trataríamos no terceiro trimestre en mínimos competencias de xeito que garantan as necesidades do vindeiro curso.</p> <p><u>Alumnado coa 1ª e/ou 2ª avaliación suspensa:</u> Realizarán ademais da tarefas encomendadas para a 3ª avaliación, as propostas para reforzar as avaliacións suspensas. Respecto as probos escritos, quedamos á espera das instrucións para a proba avaliadora (proba ordinaria e extraordinaria).</p>
Cualificación final	<p>Indicar o procedemento para obter a cualificación final de curso:</p> <p>Proposta:</p> <p><u>1ª avaliación:</u> 60% da nota media da ordinaria (ata 6 puntos)</p> <p><u>2ª avaliación:</u> 40% da nota media da ordinaria (ata 4 puntos)</p> <p><u>3ª avaliación:</u> 10% extra sobre a nota final (ata 1 punto).</p> <p>A suma total máxima será de ata 10 puntos e o mínimos para unha avaliación positiva 5.</p> <p>Fórmula da cualificación:</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;"> Nota final= ata 6 puntos da 1ªaval + ata 4 puntos da 2ª aval + ata 1 punto extra da 3ª aval </div> <p>Para o alumnado cuxa media ponderada xunto coa puntuación extra non acade un 5, contará coa posibilidade dunha proba final ordinaria telemática ou presencial (se for posible) na que se avaliarán os estándares mínimos tratados ata a suspensión das clases.</p>
Proba extraordinaria de setembro	<p>Se for posible proba telemática ou presencial cos mínimos desenvolvidos nas clases presenciais do curso 19-20.O alumnado realizará un caderno de reforzo (semellante o traballado na terceira avaliación) que representará o 20 % da súa cualificación.</p>
Alumnado de materia	<p>Criterios de avaliación:</p> <p>Non hai alumnado con esta materia pendente.</p>

pendente	Criterios de cualificación: Non procede
	Procedementos e instrumentos de avaliación Non procede

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

Actividades	<p>As actividades, de variado formato, basearanse nos mínimos a acadar durante o curso e no afondamento do esencial para os seguintes. que o alumnado entregará nun prazo de tempo razoable.</p> <p>As principais propostas son</p> <ul style="list-style-type: none">• Actividades de resumo ou de consolidación:<ul style="list-style-type: none">◦ Resumos dos principais contados en pdf e ppt◦ Esquemas.◦ Visionado de vídeos tanto en lingua galega como en Inglés• Actividades de reforzo.<ul style="list-style-type: none">◦ Boletíns de exercicios realacionados coas probas ABAU seguindo as directrices da CIUG.• Actividades de ampliación.<ul style="list-style-type: none">◦ Traballos prácticos de indagación◦ Visionado de vídeos de links específicos• Actividaes de avaliación telemática
Metodoloxía (alumnado con conectividade e sen conectividade)	<p>Todas as tarefas faranse chegar aos alumnos ben a través do correo electrónico baionabio2020@gmail.com. O alumnado deberá entregar as tarefas polo mesmo medio. O docente facilitará as correccións e explicacións oportunas adaptándose a situación particular de cada alumno/a. Cada tarefa terá unha data de entrega.</p> <p>Dada a situación excepcional vivida optouse por traballar por vía telemática</p> <p>O alumnado 2ºB BACHARELATO recibiu instrucións e formación vía correo electrónico pactada xa entre o alumnado dos grupos e o profesor a través do seguinte enderezo electrónico baionabio2020@gmail.com, considérase a vía máis rápida e efectiva de comunicación dada a falta de tempo para artellar unha vía mellor.</p> <p>Traballouse tanto o reforzo como ampliación de coñecementos</p> <p>Diariamente recibirán instrucións e aclaracións sobre as propostas didácticas correspondentes coa temporalización da programación. O alumnado terá tarefas asignadas para comprobar a adquisición deses coñecementos e poderá sempre preguntar calquera dúbida diariamente. En ditas propostas traballaremos tanto co libro de texto, links relacionados coa materia, videos e tutoriais que faciliten a comprensión e adquisición dos mínimos esixibles así como a ampliación de coñecementos .</p> <p>No caso de 2º Bacharelato ma materia de Bioloxía ademais realizáronse boletíns especiais de reforzo cara a súa preparación para as probas ABAU. Tentando facilitarlles todo a información e preparación cara ao novo modelo das probas notificado pola CIUG</p> <p>En xeral non se detectou problemas de conectividade. No caso de carencias tecnolóxicas salientables o docente porase en contacto co titor/a e a Dirección do centro e arbitrará fórmulas para a dar unha solución.</p>

Materiais e recursos	<ul style="list-style-type: none"> -Libro de clase -Caderno de tarefas ou fichas individualizadas (provistas pola editorial ou de elaboración propia) -Vídeos explicativos - Modelos de exame ABAU. -Webs externas axeitadas -Carpeta Drive - Páxina web do centro

4. Información e publicidade	
Información ao alumnado e ás familias	<p>As instrucións para esta terceira avaliación estanse a achegar ou achegaranse ao alumnado e as familias a través de correo electrónico (profesorado), publicándose na web do centro e comunicándollo ao titor ou titora do grupo. Asemade, de detectarse abandono ou desconexión por parte do alumnado comunicaráselle tanto a/o titor/a como a Xefatura de Estudos para tomar a medidas oportunas.</p> <p>En todo momento o Departamento de orientación e a Dirección do centro foron informados da evolución e o traballo realizado co alumnado.</p> <p>Houbo un continuo contacto cos <u>titor@s</u> dos distintos grupos nos que se lles informaba periodicamente da actuación do seu alumnado.</p>
Publicidade	<p>Publicación obrigatoria na páxina web do centro, tanto na lapela do departamento de Bioloxía e Xeoloxía como na habilitada para a docencia durante o estado de alarma.</p>

ANEXO I

RÚBRICA BAREMACIÓN DO TRABALLO DA 3ª AVALIACIÓN					
	0 puntos Mal	0,2 puntos Regular	0,4 puntos Aceptable	0,6 puntos Bo	0,75 puntos Moi bo
Entrega de tarefas	Tarefas non entregadas	Tan só entregou un 25% da tarefas encomendadas ou parcialmente realizadas (menos da metade)	Entrega do 50% das tarefas ou parcialmente ou realizadas (metade)	Entrega de ao menos o 75% das tarefas encomendadas e/ou realizadas nun 75%	Todas as tarefas entregadas en forma e prazo
Grao de consecución	Estándares de aprendizaxe mínimos non acadados	Estándares mínimos parcialmente acadados.	Acadou os mínimos esixibles	Grao de consecución satisfactorio.	Grao de consecución moi satisfactorio.