

ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE DE ByG DE 1º BACHILLERATO

			PESO	INSTRUMENTOS	TEMAS ASOCIADOS	
CONTENIDOS	Nº EST	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Características de los seres vivos y los niveles de organización.</li> <li>• Bioelementos y biomoléculas.</li> <li>• Relación entre estructura y funciones biológicas de las biomoléculas</li> </ul>	1.1	Describe las características que definen a los seres vivos: funciones de nutrición, relación y reproducción.	1PTO	Preguntas de clase, escritas o Actividades	T1. LA BASE MOLECULAR DE LOS SERES VIVOS	
	1.2	Identifica y clasifica los distintos bioelementos y biomoléculas presentes en los seres vivos.		Preguntas de clase, escritas o Actividades		
	1.3	Distingue las características fisicoquímicas y propiedades de las moléculas básicas que configuran la estructura celular, destacando la uniformidad molecular de los seres vivos.	4PTOS	Preguntas de clase, escritas o Actividades		
	1.4	Identifica cada uno de los monómeros constituyentes de las macromoléculas orgánicas (glúcidos, lípidos, proteínas y ácidos nucleicos).				
	1.5	Asocia biomoléculas con su función biológica de acuerdo con su estructura tridimensional (glúcidos, lípidos, proteínas y ácidos nucleicos).				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Modelos de organización celular: célula procarionta y eucariota. Célula animal y célula vegetal.</li> <li>• Estructura y función de los orgánulos celulares.</li> <li>• El ciclo celular. La división celular: La mitosis y la meiosis. Importancia en la evolución de los seres vivos.</li> <li>• Planificación y realización de prácticas de laboratorio.</li> </ul>	2.1	Interpreta la célula como una unidad estructural, funcional y genética de los seres vivos.	4PTO	Preguntas de clase, escritas o Actividades	T2. ORGANIZACIÓN CELULAR	
	2.2	Perfila células procariontas y eucariotas y nombra sus estructuras.		Preguntas de clase, escritas o Actividades		
	2.3	Representa esquemáticamente los orgánulos celulares, asociando cada orgánulo con su función o funciones.		1PTO	Preguntas de clase, escritas o Actividades	
	2.4	Reconoce y nombra mediante microfotografías o preparaciones microscópicas células animales y vegetales.				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Concepto de tejido, órgano, aparato y sistema.</li> <li>• Principales tejidos animales: estructura y función.</li> <li>• Principales tejidos vegetales: estructura y función.</li> <li>• Observaciones microscópicas de tejidos</li> <li>• Funciones de nutrición en los animales. El transporte de gases y la respiración. La excreción.</li> <li>• Funciones de relación en los animales. Los receptores y los efectores. El sistema nervioso y el endocrino. La homeostasis.</li> <li>• La reproducción en los animales. Tipos de reproducción. Ventajas e inconvenientes. Los ciclos biológicos más característicos de los animales. La fecundación y el desarrollo embrionario.</li> <li>• Las adaptaciones de los animales al medio.</li> <li>• Aplicaciones y experiencias prácticas.</li> </ul>	3.1	Describe los acontecimientos fundamentales en cada una de las fases de la mitosis y meiosis.	1PTO	Preguntas de clase, escritas o Actividades	T3. CICLO CELULAR. LA TRANSMISIÓN DE LA INFORMACIÓN	
	3.2	Selecciona las principales analogías y diferencias entre la mitosis y la meiosis.	1PTO	Preguntas de clase, escritas o Actividades		
	3.3	Conoce el dogma central de la genética, así como los procesos de la transmisión de la información genética	1PTO	Preguntas de clase, escritas o Actividades		
	3.4	Conoce las leyes de Mendel y realiza problemas de genética describiendo los resultados obtenidos	1PTO	Preguntas de clase, escritas o Actividades		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Concepto de tejido, órgano, aparato y sistema.</li> <li>• Principales tejidos animales: estructura y función.</li> <li>• Principales tejidos vegetales: estructura y función.</li> <li>• Observaciones microscópicas de tejidos</li> <li>• Funciones de nutrición en los animales. El transporte de gases y la respiración. La excreción.</li> <li>• Funciones de relación en los animales. Los receptores y los efectores. El sistema nervioso y el endocrino. La homeostasis.</li> <li>• La reproducción en los animales. Tipos de reproducción. Ventajas e inconvenientes. Los ciclos biológicos más característicos de los animales. La fecundación y el desarrollo embrionario.</li> <li>• Las adaptaciones de los animales al medio.</li> <li>• Aplicaciones y experiencias prácticas.</li> </ul>	4.1	Define e interpreta los procesos catabólicos, así como los intercambios energéticos asociados a ellos.	2PTO	Preguntas de clase, escritas o Actividades	T4. METABOLISMO	
	4.2	Detalla los principales hechos que ocurren durante cada una de las fases de la fotosíntesis asociando, a nivel de orgánulo, donde se producen.		Preguntas de clase, escritas o Actividades		
	4.3	Argumenta y precisa la importancia de la fotosíntesis como proceso de biosíntesis, imprescindible para el mantenimiento de la vida en la Tierra.				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Concepto de tejido, órgano, aparato y sistema.</li> <li>• Principales tejidos animales: estructura y función.</li> <li>• Principales tejidos vegetales: estructura y función.</li> <li>• Observaciones microscópicas de tejidos</li> <li>• Funciones de nutrición en los animales. El transporte de gases y la respiración. La excreción.</li> <li>• Funciones de relación en los animales. Los receptores y los efectores. El sistema nervioso y el endocrino. La homeostasis.</li> <li>• La reproducción en los animales. Tipos de reproducción. Ventajas e inconvenientes. Los ciclos biológicos más característicos de los animales. La fecundación y el desarrollo embrionario.</li> <li>• Las adaptaciones de los animales al medio.</li> <li>• Aplicaciones y experiencias prácticas.</li> </ul>	5.1	Identifica los distintos niveles de organización celular y determina sus ventajas para los seres pluricelulares.	1PTO	Utilización de TICs, proyecto y presentación oral de trabajo de investigación.	T5. TEJIDOS ANIMALES Y VEGETALES (PROYECTO MICROSCOPÍA)	
	5.2	Relaciona tejidos animales y/o vegetales con sus células características, asociando a cada una de ellas la función que realiza.				
	5.3	Relaciona imágenes microscópicas con el tejido al que pertenecen.				
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Concepto de tejido, órgano, aparato y sistema.</li> <li>• Principales tejidos animales: estructura y función.</li> <li>• Principales tejidos vegetales: estructura y función.</li> <li>• Observaciones microscópicas de tejidos</li> <li>• Funciones de nutrición en los animales. El transporte de gases y la respiración. La excreción.</li> <li>• Funciones de relación en los animales. Los receptores y los efectores. El sistema nervioso y el endocrino. La homeostasis.</li> <li>• La reproducción en los animales. Tipos de reproducción. Ventajas e inconvenientes. Los ciclos biológicos más característicos de los animales. La fecundación y el desarrollo embrionario.</li> <li>• Las adaptaciones de los animales al medio.</li> <li>• Aplicaciones y experiencias prácticas.</li> </ul>	6.1	Argumenta las diferencias más significativas entre los conceptos de nutrición y alimentación.	1PTO	Preguntas de clase, escritas o Actividades	T6. NUTRICIÓN ANIMAL
		6.2	Conoce las características de la nutrición heterótrofa, distinguiendo los tipos principales.	1PTO	Preguntas de clase, escritas o Actividades	
		6.3	Reconoce y diferencia los aparatos digestivos de los invertebrados.			
		6.4	Reconoce y diferencia los aparatos digestivos de los vertebrados.			
		6.5	Relaciona cada órgano del aparato digestivo con la función/es que realizan.			
		6.6	Describe la absorción en el intestino.	1PTO	Preguntas de clase, escritas o Actividades	
		6.7	Relaciona circulación abierta y cerrada con los animales que la presentan, sus ventajas e inconvenientes.			
		6.8	Asocia representaciones sencillas del aparato circulatorio con el tipo de circulación (simple, doble, incompleta o completa).			
		6.9	Conoce el aparato circulatorio humano y describe el recorrido que la sangre realiza por él, así como el ciclo cardiaco.	1PTO	Preguntas de clase, escritas o Actividades	
		6.10	Indica la composición de la linfa, identificando sus principales funciones.	1PTO	Preguntas de clase, escritas o Actividades	
		6.11	Diferencia respiración celular y respiración, explicando el significado biológico de la respiración celular.	1PTO	Preguntas de clase, escritas o Actividades	
		6.12	Reconoce y explica la existencia de pigmentos respiratorios en los animales.			
		6.13	Asocia los diferentes aparatos respiratorios con los grupos a los que pertenecen, reconociéndolos en representaciones esquemáticas.			
		6.14	Define y explica el proceso de la excreción.	1PTO	Preguntas de clase, escritas o Actividades	
		6.15	Enumera los principales productos de excreción, clasificando los grupos de animales según los productos de excreción.			
		6.16	Describe los principales aparatos excretores de los animales, reconociendo las principales estructuras de ellos a partir de representaciones esquemáticas.			
6.17	Identifica los mecanismos específicos o singulares de excreción de los vertebrados.					
6.18	Localiza e identifica las distintas regiones de una nefrona.	1PTO	Preguntas de clase, escritas o Actividades			
6.19	Explica el proceso de formación de la orina.					
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Concepto de tejido, órgano, aparato y sistema.</li> <li>• Principales tejidos animales: estructura y función.</li> <li>• Principales tejidos vegetales: estructura y función.</li> <li>• Observaciones microscópicas de tejidos</li> <li>• Funciones de nutrición en los animales. El transporte de gases y la respiración. La excreción.</li> <li>• Funciones de relación en los animales. Los receptores y los efectores. El sistema nervioso y el endocrino. La homeostasis.</li> <li>• La reproducción en los animales. Tipos de reproducción. Ventajas e inconvenientes. Los ciclos biológicos más característicos de los animales. La fecundación y el desarrollo embrionario.</li> <li>• Las adaptaciones de los animales al medio.</li> <li>• Aplicaciones y experiencias prácticas.</li> </ul>	7.1	Integra la coordinación nerviosa y hormonal, relacionando ambas funciones.	1PTO	Preguntas de clase, escritas o Actividades	T7. COORDINACIÓN NEUROENDOCRINA	
	7.2	Define estímulo, receptor, transmisor, efector.				
	7.3	Identifica distintos tipos de receptores sensoriales y nervios.				

	7.4	Explica la transmisión del impulso nervioso en la neurona y entre neuronas.	1PTO	Preguntas de clase, escritas o Actividades		
	7.5	Distingue los principales tipos de sistemas nerviosos en invertebrados.	1PTO	Preguntas de clase, escritas o Actividades		
	7.6	Identifica los principales sistemas nerviosos de vertebrados.				
	7.7	Describe el sistema nervioso central y periférico de los vertebrados, diferenciando las funciones del sistema nervioso somático y el autónomo.	1PTO	Preguntas de clase, escritas o Actividades		
	7.8	Establece la relación entre el sistema endocrino y el sistema nervioso.				
	7.9	Describe las diferencias entre glándulas endocrinas y exocrinas.				
	7.10	Discrimina qué función reguladora y en qué lugar se evidencia, la actuación de algunas de las hormonas que actúan en el cuerpo humano.	1PTO	Preguntas de clase, escritas o Actividades		
	7.11	Relaciona cada glándula endocrina con la hormona u hormonas más importantes que segrega, explicando su función de control.				
	7.12	Relaciona las principales hormonas de los invertebrados con su función de control.				
	8.1	Describe las diferencias entre reproducción asexual y sexual, argumentando las ventajas e inconvenientes de cada una de ellas.	1PTO	Preguntas de clase, escritas o Actividades	T8 LA REPRODUCCIÓN ANIMAL	
	8.2	Identifica tipos de reproducción asexual en organismos unicelulares y pluricelulares.				
	8.3	Distingue los tipos de reproducción sexual.				
	8.4	Distingue y compara el proceso de espermatogénesis y ovogénesis.	1PTO	Preguntas de clase, escritas o Actividades		
	8.5	Diferencia los tipos de fecundación en animales y sus etapas.				
	8.6	Identifica las fases del desarrollo embrionario y los acontecimientos característicos de cada una de ellas.	1PTO	Preguntas de clase, escritas o Actividades		
	8.7	Relaciona los tipos de huevo, con los procesos de segmentación y gastrulación durante el desarrollo embrionario.				
	8.8	Identifica las fases de los ciclos biológicos de los animales.				
	8.9	Describe las estructuras del aparato reproductor humano, así como los procesos relacionados con la reproducción humana.	1PTO	Preguntas de clase, escritas o Actividades		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Funciones de nutrición en las plantas. Proceso de obtención y transporte de los nutrientes.</li> <li>• Transporte de la savia elaborada. <ul style="list-style-type: none"> <li>• La fotosíntesis.</li> </ul> </li> <li>• Funciones de relación en las plantas. Los tropismos y las nastias. Las hormonas vegetales.</li> <li>• Funciones de reproducción en los vegetales. Tipos de reproducción. Los ciclos biológicos más característicos de las plantas. La semilla y el fruto.</li> <li>• Las adaptaciones de los vegetales al medio.</li> <li>• Aplicaciones y experiencias prácticas.</li> </ul>	9.1	Describe la absorción del agua y las sales minerales.	1PTO	Preguntas de clase, escritas o Actividades	T9. NUTRICIÓN VEGETAL	
	9.2	Conoce y explica la composición de la savia bruta y sus mecanismos de transporte.	1PTO	Preguntas de clase, escritas o Actividades		
	9.3	Describe los procesos de transpiración, intercambio de gases y gutación.	1PTO	Preguntas de clase, escritas o Actividades		
	9.4	Explicita la composición de la savia elaborada y sus mecanismos de transporte.	1PTO	Preguntas de clase, escritas o Actividades		
		10.1	Distingue los mecanismos de reproducción asexual y la reproducción sexual en las plantas.			T10. LA REPRODUCCIÓN VEGETAL
		10.2	Diferencia los ciclos biológicos de briofitas, pteridofitas y espermatofitas y sus fases y estructuras características.	1PTO	Preguntas de clase, escritas o Actividades	
		10.3	Interpreta esquemas, dibujos, gráficas y ciclos biológicos de los diferentes grupos de plantas.			
		10.4	Explica los procesos de polinización y de fecundación en las espermatofitas y diferencia el origen y las partes de la semilla y del fruto.			
		10.5	Distingue los mecanismos de diseminación de las semillas y los tipos de germinación.	1PTO	Preguntas de clase, escritas o Actividades	
		10.6	Identifica los mecanismos de propagación de los frutos.			
	11.1	Relaciona las adaptaciones de los vegetales con el medio en el que se desarrollan.	1PTO	Preguntas de clase, escritas o Actividades	T11. FUNCIONES DE RELACIÓN EN PLANTAS	
	11.2	Realiza experiencias que demuestren la intervención de determinados factores en el funcionamiento de las plantas.				
	11.3	Reconoce algún ejemplo de excreción en vegetales.	1PTO	Preguntas de clase, escritas o Actividades		
	11.4	Relaciona los tejidos secretores y las sustancias que producen.				
	11.5	Describe y conoce ejemplos de tropismos y nastias.	1PTO	Preguntas de clase, escritas o Actividades		
	11.6	Valora el proceso de regulación de las hormonas vegetales.				
	11.7	Relaciona las fitohormonas y las funciones que desempeñan.	1PTO	Preguntas de clase, escritas o Actividades		
	11.8	Argumenta los efectos de la temperatura y la luz en el desarrollo de las plantas.				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• La clasificación y la nomenclatura de los grupos principales de seres vivos.</li> </ul>	12.1	Identifica los grandes grupos taxonómicos de los seres vivos.			T12. CLASIFICACIÓN DE LOS SERES VIVOS. BIODIVERSIDAD.	
	12.2	Reconoce los tres dominios y los cinco reinos en los que agrupan los seres vivos.	1PTO	Preguntas de clase, escritas o Actividades		
	12.3	Enumera las características de cada uno de los dominios y de los reinos en los que se clasifican los seres vivos.				
	12.4	Conoce y utiliza claves dicotómicas u otros medios para la identificación y clasificación de diferentes especies de animales y plantas.	1PTO	Actividad de clase		
	12.5	Aprecia el reino vegetal como desencadenante de la biodiversidad.				
	12.6	Conoce el concepto de biodiversidad y relaciona este concepto con la variedad y abundancia de especies.				
	12.7	Resuelve problemas de cálculo de índices de diversidad.				
	12.8	Interpreta mapas biogeográficos y de vegetación.				
	12.9	Asocia y relaciona las principales formaciones vegetales con los biomas correspondientes.				
	12.10	Relaciona la latitud, la altitud, la continentalidad, la insularidad y las barreras orogénicas y marinas con la distribución de las especies.	1PTO	Preguntas de clase, escritas o Actividades		
	12.11	Relaciona la biodiversidad con el proceso de formación de especies mediante cambios evolutivos.				
	12.12	Identifica el proceso de selección natural y la variabilidad individual como factores clave en el aumento de biodiversidad.				

	12.13 Enumera las fases de la especiación.				
	12.14 Identifica los factores que favorecen la especiación.				
	12.15 Sitúa la Península Ibérica y reconoce su ubicación entre dos áreas biogeográficas diferentes.	1 PTO	Preguntas de clase, escritas o Actividades		
	12.16 Reconoce la importancia de la Península Ibérica como mosaico de ecosistemas.				
	12.17 Enumera los principales ecosistemas de la península ibérica y sus especies más representativas.				
	12.18 Enumera los factores que favorecen la especiación en las islas.				
	12.19 Reconoce la importancia de las islas en el mantenimiento de la biodiversidad.				
	12.20 Define el concepto de endemismo o especie endémica.				
	12.21 Identifica los principales endemismos de plantas y animales en España.				
	12.22 Enumera las ventajas que se derivan del mantenimiento de la biodiversidad para el ser humano.	1 PTO	Utilización de TICs, proyecto y presentación oral de trabajo de investigación.		
	12.23 Enumera las principales causas de pérdida de biodiversidad.				
	12.24 Conoce y explica las principales amenazas que se ciernen sobre las especies y que fomentan su extinción				
	12.25 Enumera las principales causas de pérdida de biodiversidad derivadas de las actividades humanas.				
	12.26 Indica las principales medidas que reducen la pérdida de biodiversidad.				
	12.27 Conoce y explica los principales efectos derivados de la introducción de especies alóctonas en los ecosistemas.				
	12.28 Diseña experiencias para el estudio de ecosistemas y la valoración de su biodiversidad.				
	12.29 Identifica las adaptaciones animales a los medios aéreos.				
	12.30 Identifica las adaptaciones animales a los medios acuáticos.				
	12.31 Identifica las adaptaciones animales a los medios terrestres.				
	12.32 Describe y realiza experiencias de fisiología animal.				
	13.1 Identifica los grandes biomas y sitúa sobre el mapa las principales zonas biogeográficas.	1 PTO	Utilización de TICs, proyecto y presentación oral de trabajo de investigación.	T13. BIOMAS.	
	13.2 Diferencia los principales biomas y ecosistemas terrestres y marinos.				
	13.3 Reconoce y explica la influencia del clima en la distribución de biomas, ecosistemas y especies.				
	13.4 Identifica las principales variables climáticas que influyen en la distribución de los grandes biomas.				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Magmatismo: Clasificación de las rocas magmáticas. Rocas magmáticas de interés. El magmatismo en la Tectónica de placas.</li> <li>• Metamorfismo: Procesos metamórficos. Físico-química del metamorfismo, tipos de metamorfismo. Clasificación de las rocas metamórficas. El metamorfismo en la Tectónica de placas.</li> <li>• Procesos sedimentarios. Las facies sedimentarias: identificación e interpretación. Clasificación y génesis de las principales rocas sedimentarias.</li> <li>• La deformación en relación a la Tectónica de placas. Comportamiento mecánico de las rocas. Tipos de deformación: pliegues y fallas.</li> </ul>	14.1 Caracteriza los métodos de estudio de la Tierra en base a los procedimientos que utiliza y a sus aportaciones y limitaciones.	1 PTO	Preguntas de clase, escritas o Actividades	T14. ESTRUCTURA Y COMPOSICIÓN DE LA TIERRA	
	14.2 Resume la estructura y composición del interior terrestre, distinguiendo sus capas composicionales y mecánicas, así como las discontinuidades y zonas de transición entre ellas.				
	14.3 Ubica en mapas y esquemas las diferentes capas de la Tierra, identificando las discontinuidades que permiten diferenciarlas.				
	14.4 Analiza el modelo geológico y geodinámico de la Tierra, contrastando lo que aporta cada uno de ellos al conocimiento de la estructura de la Tierra.				
	14.5 Detalla y enumera procesos que han dado lugar a la estructura actual del planeta.				
	14.6 Indica las aportaciones más relevantes de la deriva continental, para el desarrollo de la teoría de la Tectónica de placas.	1 PTO	Preguntas de clase, escritas o Actividades		
	14.7 Identifica los tipos de bordes de placas explicando los fenómenos asociados a ellos.				
	14.8 Asocia los tipos de deformación tectónica con los esfuerzos a los que se someten las rocas y con las propiedades de éstas.				
	14.9 Relaciona los tipos de estructuras geológicas con la tectónica de placas.	1 PTO	Preguntas de clase, escritas o Actividades		
	14.10 Distingue los elementos de un pliegue, clasificándolos atendiendo a diferentes criterios.				
	14.11 Reconoce y clasifica los distintos tipos de falla, identificando los elementos que la constituyen.				
15.1 Explica la relación entre el magmatismo y la tectónica de placas, conociendo las estructuras resultantes del emplazamiento de los magmas en profundidad y en superficie.			Preguntas de clase, escritas o Actividades	T15. FORMACIÓN DE LAS ROCAS	
15.2 Discrimina los factores que determinan los diferentes tipos de magmas, clasificándolos atendiendo a su composición.					
15.3 Diferencia los distintos tipos de rocas magmáticas, identificando con ayuda de claves las más frecuentes y relacionando su textura con su proceso de formación.	1 PTO	Preguntas de clase, escritas o Actividades			
15.4 Relaciona los tipos de actividad volcánica, con las características del magma diferenciando los distintos productos emitidos en una erupción volcánica.			Preguntas de clase, escritas o Actividades		
15.5 Analiza los riesgos geológicos derivados de los procesos internos. Vulcanismo y sismicidad.					
15.6 Clasifica el metamorfismo en función de los diferentes factores que lo condicionan.	1 PTO	Preguntas de clase, escritas o Actividades			
15.7 Ordena y clasifica las rocas metamórficas más frecuentes de la corteza terrestre, relacionando su textura con el tipo de metamorfismo experimentado.					
15.8 Detalla y discrimina las diferentes fases del proceso de formación de una roca sedimentaria.					
15.9 Describe las fases de la diagénesis.	1 PTO	Preguntas de clase, escritas o Actividades			
15.10 Ordena y clasifica las rocas sedimentarias más frecuentes de la corteza terrestre según su origen.					
15.11 Interpreta y realiza mapas topográficos y cortes geológicos sencillos.					
15.12 Interpreta cortes geológicos y determina la antigüedad de sus estratos, las discordancias y la historia geológica de la región.	1 PTO	Preguntas de clase, escritas o Actividades			
15.13 Categoriza los principales fósiles guía, valorando su importancia para el establecimiento de la historia geológica de la Tierra.					