

SECUENCIA Y TEMPORALIZACIÓN DE CONTENIDOS, CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE PARA EL CURSO.

En las tablas siguientes se relacionan estos elementos con las competencias y los instrumentos de evaluación, así como con la ponderación del valor de los estándares sobre la nota final del curso.

El valor de la ponderación de cada grupo de estándares se reparte entre los evaluados mediante prueba escrita (70%) y los evaluados con el trabajo diario y observación el resto, correspondiendo a las tareas 25% y a los cuestionarios 5%.

El valor de los estándares evaluados mediante trabajo en grupo viene especificado en las tablas siguientes, si la situación lo permite. En caso contrario, se harían de forma individual.

PRIMER TRIMESTRE: Temas 1 a 4 (once semanas a cuatro sesiones: 44 sesiones)**UNIDAD FORMATIVA 1. ESTRUCTURA TIERRA, DINÁMICA LITOSFÉRICA, MAGMATISMO, METAMORFISMO Y SEDIMENTOGÉNESIS. HISTORIA DE TIERRA.**

TEMA 1: ORIGEN Y ESTRUCTURA Y COMPOSICIÓN DE LA TIERRA. DINÁMICA LITOSFÉRICA. DEFORMACIONES DE LAS ROCAS. (Temas 1 y 2 y puntos 4 y 5 del tema 4 del libro de texto)									
CONTENIDOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	COMPETENCIA	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN			PONDERACIÓN (SOBRE 10)		
				PRUEBAS ESCRITAS	TRABAJO DIARIO Y OBSERVACIÓN	TRABAJO GRUPAL			
<ul style="list-style-type: none"> • Análisis e interpretación de los métodos de estudio de la Tierra. • Estructura del interior terrestre: Capas que se diferencian en función de su composición y en función de su mecánica. • Minerales y rocas. Conceptos. Clasificación genética de las rocas. • Dinámica litosférica. Evolución de las teorías desde la Deriva continental hasta la Tectónica de placas. • Aportaciones de las nuevas tecnologías en la investigación de 	B7.1. Interpretar los diferentes métodos de estudio de la Tierra, identificando sus aportaciones y limitaciones.	B7.1.1. Caracteriza los métodos de estudio de la Tierra en base a los procedimientos que utiliza y a sus aportaciones y limitaciones	CMCT		X		0,75		
	B7.2. Identificar las capas que conforman el interior del planeta de acuerdo con su composición, diferenciarlas de las que se establecen en función de su mecánica, y marcar las discontinuidades y zonas de transición.	B7.2.1. Resume la estructura y composición del interior terrestre, distinguiendo sus capas composicionales y mecánicas, así como las discontinuidades y zonas de transición entre ellas.	AA CMCT	X					
		B7.2.2. Ubica en mapas y esquemas las diferentes capas de la Tierra, identificando las discontinuidades que permiten diferenciarlas.	CMCT SIEE	X					
		B7.2.3. Analiza el modelo geoquímico y geodinámico de la Tierra, contrastando lo que aporta cada uno de ellos al conocimiento de la estructura de la Tierra.	CMCT CEC			X			
	B7.3. Precisar los distintos procesos que condicionan su estructura actual.	B7.3.1. Detalla y enumera procesos que han dado lugar a la estructura actual del planeta.	CMCT			X			
	B7.4. Comprender la teoría de la deriva continental de Wegener y su relevancia para el desarrollo de la teoría de la Tectónica de placas.	B7.4.1. Indica las aportaciones más relevantes de la deriva continental, para el desarrollo de la teoría de la Tectónica de placas.	CMCT CSC		X				
B7.5. Clasificar los bordes de	B7.5.1. Identifica los tipos de bordes	CMCT		X					

Departamento de Biología y Geología Curso 2021-2022

nuestro planeta. • La deformación en relación a la Tectónica de placas. Comportamiento mecánico de las rocas. Tipos de deformación: pliegues y fallas.	placas litosféricas, señalando los procesos que ocurren entre ellos.	de placas explicando los fenómenos asociados a ellos.	AA					
	B7.6. Aplicar los avances de las nuevas tecnologías en la investigación geológica.	B7.6.1. Distingue métodos desarrollados gracias a las nuevas tecnologías, asociándolos con la investigación de un fenómeno natural.	CMCT CD		X			
	B7.7. Seleccionar e identificar los minerales y los tipos de rocas más frecuentes, especialmente aquellos utilizados en edificios, monumentos y otras aplicaciones de interés social o industrial.	B7.7.1. Identifica las aplicaciones de interés social o industrial de determinados tipos de minerales y rocas.	CMCT CSC		X			
	B8.11. Analizar los tipos de deformación que experimentan las rocas, estableciendo su relación con los esfuerzos a que se ven sometidas.	B8.11.1. Asocia los tipos de deformación tectónica con los esfuerzos a los que se someten las rocas y con las propiedades de éstas.	CMCT AA	X				
		B8.11.2. Relaciona los tipos de estructuras geológicas con la tectónica de placas.	CMCT AA		X			
	B8.12. Representar los elementos de un pliegue y de una falla.	B8.12.1. Distingue los elementos de un pliegue, clasificándolos atendiendo a diferentes criterios.	CMCT SIEE		X			
B8.12.2. Reconoce y clasifica los distintos tipos de falla, identificando los elementos que la constituyen.		CMCT SIEE		X				

TEMA 2. PROCESOS GEOLÓGICOS INTERNOS. EL MAGMATISMO. RIESGOS GEOLÓGICOS INTERNOS. (Tema 3 y punto 7 del tema 4 del libro de texto)							
CONTENIDOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	COMPE TENCIA	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN			PON DERA CIÓN (SOBRE 10)
				PRUEB AS ESCRIT AS	TRABAJO DIARIO Y OBSERVACI ÓN	TRABA JOGRU PAL.	
• Magmatismo: Clasificación de las rocas magmáticas. Rocas magmáticas de interés. El magmatismo en la Tectónica de placas.	B8.1. Relacionar el magmatismo y la tectónica de placas.	B8.1.1. 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.	CMCT SIEE	X			0,75
	B8.2. Categorizar los distintos tipos de magmas en base a su composición y distinguir los factores que influyen en el magmatismo.	B8.2.1. Discrimina los factores que determinan los diferentes tipos de magmas, clasificándolos atendiendo a su composición.	CMCT CD	X			
	B8.3. Reconocer la utilidad de las rocas magmáticas analizando sus características, tipos y utilidades.	B8.3.1. Diferencia los distintos tipos de rocas magmáticas, identificando con ayuda de claves las más frecuentes y relacionando su textura con su proceso de formación.	CMCT AA	X			
	B8.4. Establecer las diferencias de actividad volcánica, asociándolas al tipo de magma.	B8.4.1. Relaciona los tipos de actividad volcánica, con las características del magma diferenciando los distintos productos emitidos en una erupción volcánica.	CMCT SIEE		X		
	B8.5. Diferenciar los riesgos geológicos derivados de los procesos internos. Vulcanismo y sismicidad.	B8.5.1. Analiza los riesgos geológicos derivados de los procesos internos. Vulcanismo y sismicidad.	CMCT CSC		X		

Departamento de Biología y Geología Curso 2021-2022

TEMA 3. EL METAMORFISMO Y LAS ROCAS METAMÓRFICAS. METEORIZACIÓN Y PROCESOS SEDIMENTARIOS. LA DIAGÉNESIS. (Puntos 1, 2 y 3 del tema 4 y temas 5 y 6 del libro de texto)

CONTENIDOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	COMPE TENCIA	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN			PON DERA CIÓN (SOBRE 10)
				PRUEB AS ESCRIT AS	TRABAJO DIARIO Y OBSERVACI ON	TRABA JOGRU PAL.	
<ul style="list-style-type: none"> • Metamorfismo: procesos metamórficos. Físico-química del metamorfismo, tipos de metamorfismo. Clasificación de las rocas metamórficas. El metamorfismo en la Tectónica de placas. • Procesos sedimentarios. Las facies sedimentarias: Identificación e Interpretación. Clasificación y génesis de las principales rocas sedimentarias. 	B8.6. Detallar el proceso de metamorfismo, relacionando los factores que le afectan y sus tipos.	B8.6.1. Clasifica el metamorfismo en función de los diferentes factores que lo condicionan.	CMCT AA	X			0,75
	B8.7. identificar rocas metamórficas a partir de sus características y utilidades.	B8.7.1. Ordena y clasifica las rocas metamórficas más frecuentes de la corteza terrestre, relacionando su textura con el tipo de metamorfismo experimentado.	CMCT SIEE	X			
	B8.8. Relacionar estructuras sedimentarias y ambientes sedimentarios	B8.8.1. Detalla y discrimina las diferentes fases del proceso de formación de una roca sedimentaria.	CMCT CSC	X			
	B8.9. Explicar la diagénesis y sus fases.	B8.9.1. Describe las fases de la diagénesis.	CMCT CL	X			
	B8.10. Clasificar las rocas sedimentarias aplicando sus distintos orígenes como criterio.	B8.10.1. Ordena y clasifica las rocas sedimentarias más frecuentes de la corteza terrestre según su origen.	CMCT SIEE		X		

TEMA 4. LA HISTORIA DE NUESTRO PLANETA. (Tema 7, punto 5 del tema 6, punto 6 del tema 5 y punto 6 del tema 4 del libro de texto)							
CONTENIDOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	COMPE TENCIA	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN			PON DERA CIÓN (SOBRE 10)
				PRUEB AS ESCRIT AS	TRABAJO DIARIO Y OBSERVACI ON	TRABAJO GRUP AL.	
<ul style="list-style-type: none"> • Estratigrafía: concepto y objetivos. Principios fundamentales. Definición de estrato. • Dataciones relativas y absolutas: estudio de cortes geológicos sencillos. • Grandes divisiones geológicas: La tabla del tiempo geológico. Principales acontecimientos en la historia geológica de la Tierra. Orogenias. • Extinciones masivas y sus causas naturales. 	B9.1. Deducir a partir de mapas topográficos y cortes geológicos de una zona determinada, la existencia de estructuras geológicas y su relación con el relieve.	B9.1.1. Interpreta y realiza mapas topográficos y cortes geológicos sencillos.	CMCT SIEE		X		0,75
	B9.2. Aplicar criterios cronológicos para la datación relativa de formaciones geológicas y deformaciones localizadas en un corte geológico.	B9.2.1. Interpreta cortes geológicos y determina la antigüedad de sus estratos, las discordancias y la historia geológica de la región.	CMCT SIEE	X			
	B9.3. Interpretar el proceso de fosilización y los cambios que se producen.	B9.3.1. Categoriza los principales fósiles guía, valorando su importancia para el establecimiento de la historia geológica de la Tierra.	CMCT AA		X		

SEGUNDO TRIMESTRE: Temas 5 a 8(diez semanas a cuatro sesiones: 40 sesiones)

UNIDAD FORMATIVA 2. ORGANIZACIÓN SERES VIVOS, DIFERENCIACIÓN CELULAR, BIODIVERSIDAD, CLASIFICACIÓN SERES VIVOS, FUNCIONES VITALES DE PLANTAS.

TEMA 5. LOS SERES VIVOS: COMPOSICIÓN Y ORGANIZACIÓN.(Temas 8 y 9 del libro de texto)							
CONTENIDOS.	CRITERIOS DE EVALUACIÓN:	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE:	COMPE TENCIA	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN			PON DERA CIÓN (SOBRE 10)
				PRUEB AS ESCRIT AS	TRABAJO DIARIO Y OBSERVACI ON	TRABAJO GRUPAL.	
<ul style="list-style-type: none"> • Características de los seres vivos y los niveles de organización. • Bioelementos y biomoléculas. • Relación entre estructura y funciones biológicas de las biomoléculas. • Modelos de organización celular: célula procariota y eucariota. Célula animal y célula vegetal. • Estructura y función de los orgánulos celulares. • El ciclo celular. La división celular: La mitosis y la meiosis. Importancia en la evolución de los seres vivos. • Planificación y realización de prácticas de laboratorio." • Concepto de tejido, órgano, aparato y sistema. • Principales tejidos animales: estructura y función. • Principales tejidos vegetales: estructura y función. • Observaciones microscópicas de tejidos animales y vegetales. 	B1.1. Especificar las características que definen a los seres vivos.	B1.1.1. Describe las características que definen a los seres vivos: funciones de nutrición, relación y reproducción.	CMCT SIEE	X			1
	B1.2. Distinguir bioelemento, oligoelemento y biomolécula.	B1.2.1. Identifica y clasifica los distintos bioelementos y biomoléculas presentes en los seres vivos.	CMCT AA	X			
	B1.3. Diferenciar y clasificar los diferentes tipos de biomoléculas que constituyen la materia viva y relacionándolas con sus respectivas funciones biológicas en la célula.	B1.3.1. Distingue las características fisicoquímicas y propiedades de las moléculas básicas que configuran la estructura celular, destacando la uniformidad molecular de los seres vivos.	CMCT SIEE		X		
	B1.4. Diferenciar cada uno de los Monómeros constituyentes de las macromoléculas orgánicas.	B1.4.1. Identifica cada uno de los monómeros constituyentes de las macromoléculas orgánicas.	CMCT AA	X			
	B1.5. Reconocer algunas macromoléculas cuya conformación está directamente relacionada con la función que desempeñan.	B1.5.1. Asocia biomoléculas con su función biológica de acuerdo con su estructura tridimensional.	CMCT CDIG		X		
	B2.1. Distinguir una célula procariota de una eucariota y una célula animal de una vegetal, analizando sus semejanzas y diferencias.	B2.1.1. Interpreta la célula como una unidad estructural, funcional y genética de los seres vivos.	CMCT AA	X			
		B2.1.2. Perfilas células procariotas y eucariotas y nombra sus estructuras.	CMCT CEC	X			
	B2.2. Identificar los orgánulos celulares, describiendo su estructura y función.	B2.2.1. Representa esquemáticamente los orgánulos celulares, asociando cada orgánulo con su función o funciones.	CMCT AA		X		
		B2.2.2. Reconoce y nombra mediante microfotografías o preparaciones microscópicas células animales y vegetales.	CMCT SIEE		X		
	B2.3. Reconocer las fases de la mitosis y meiosis argumentando su importancia biológica.	B2.3.1. Describe los acontecimientos fundamentales en cada una de las fases de la mitosis y meiosis.	CMCT AA	X			
	B2.4. Establecer las analogías y diferencias principales entre los procesos de división celular mitótica y meiótica.	B2.4.1. Selecciona las principales analogías y diferencias entre la mitosis y la meiosis.	CMCT AA		X		
	B3.1. Diferenciar los distintos niveles de organización celular interpretando como se llega al nivel tisular.	B3.1.1. Identifica los distintos niveles de organización celular y determina sus ventajas para los seres pluricelulares.	CMCT AA		X		
	B3.2. Reconocer la estructura y composición de los tejidos animales y vegetales relacionándoles con las funciones que realizan.	B3.2.1. Relaciona tejidos animales y/o vegetales con sus células características, asociando a cada una de ellas la función que realiza.	CMCT AA	X			
	B3.3. Asociar imágenes microscópicas con el tejido al que pertenecen.	B3.3.1. Relaciona imágenes microscópicas con el tejido al que pertenecen.	CMCT AA		X		

Departamento de Biología y Geología Curso 2021-2022

TEMA 6. BIODIVERSIDAD Y EVOLUCIÓN DE LOS SERES VIVOS. (Tema 10 y puntos 1, 2, 3 y 5 del tema 11 del libro de texto).							
CONTENIDOS.	CRITERIOS DE EVALUACIÓN:	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE:	COMPE TENCIA	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN			PON DERA CIÓN (SOBRE 10)
				PRUEBAS ESCRITAS	TRABAJO DIARIO Y OBSERVACION	TRABAJO GRUPAL.	
<ul style="list-style-type: none"> Las grandes zonas biogeográficas. Patrones de distribución. Los principales biomas. Factores que influyen en la distribución de los seres vivos: geológicos y biológicos. La conservación de la Biodiversidad. El factor antrópico en la conservación de la biodiversidad. Las adaptaciones de los vegetales al medio. Las adaptaciones de los vegetales al medio. 	B4.3. Definir el concepto de biodiversidad y conocer los principales índices de cálculo de diversidad biológica.	B4.3.1. Conoce el concepto de biodiversidad y relaciona este concepto con la variedad y abundancia de especies.	CMCT CSC	X			0,75
		B4.3.2. Resuelve problemas de cálculo de índices de diversidad.	CMCT AA		X		
	B4.5. Situar las grandes zonas biogeográficas y los principales biomas.	B4.5.1. Identifica los grandes biomas y sitúa sobre el mapa las principales zonas biogeográficas.	CMCT SIEE			X	
		B4.5.2. Diferencia los principales biomas y ecosistemas terrestres y marinos.	CMCT AA	X			
	B4.6. Relacionar las zonas biogeográficas con las principales variables climáticas.	B4.6.1. Reconoce y explica la influencia del clima en la distribución de biomas, ecosistemas y especies	CMCT SIEE	X			
		B4.6.2. Identifica las principales variables climáticas que influyen en la distribución de los grandes biomas.	CMCT AA			X	
	B4.7. Interpretar mapas biogeográficos y determinar las formaciones vegetales correspondientes.	B4.7.1. Interpreta mapas biogeográficos y de vegetación.	CMCT SIEE			X	
		B4.7.2. Asocia y relaciona las principales formaciones vegetales con los biomas correspondientes.	CMCT SIEE	X			
	B4.8. Valorar la importancia de la latitud, la altitud y otros factores geográficos en la distribución de las especies.	B4.8.1. Relaciona la latitud, la altitud, la continentalidad, la insularidad y las barreras orogénicas y marinas con la distribución de las especies.	CMCT SIEE		X		
		B4.9.1. Relaciona la biodiversidad con el proceso de formación de especies mediante cambios evolutivos.	CMCT SIEE		X		
	B4.9.2. Identifica el proceso de selección natural y la variabilidad individual como factores clave en el aumento de biodiversidad.	B4.9.2. Identifica el proceso de selección natural y la variabilidad individual como factores clave en el aumento de biodiversidad.	CMCT AA	X			
		B4.10.1. Enumera las fases de la especiación.	CMCT AA		X		
	B4.10.2. Identifica los factores que favorecen la especiación.	B4.10.2. Identifica los factores que favorecen la especiación.	CMCT AA	X			
		B4.11. Reconocer la importancia biogeográfica de la Península Ibérica en el mantenimiento de la biodiversidad.	B4.11.1. Sitúa la Península Ibérica y reconoce su ubicación entre dos áreas biogeográficas diferentes.	CMCT SIEE		X	
	B4.11.2. Reconoce la importancia de la Península Ibérica como mosaico de ecosistemas.		CMCT SIEE		X		
	B4.11.3. Enumera los principales ecosistemas de la península ibérica y sus especies más representativas.		CMCT AA	X			
	B4.12. Conocer la importancia de las islas como lugares que contribuyen a la biodiversidad y a la evolución de las especies.	B4.12.1. Enumera los factores que favorecen la especiación en las islas.	CMCT AA		X		
		B4.12.2. Reconoce la importancia de las islas en el mantenimiento de la biodiversidad.	CMCT CSC		X		
	B4.13. Definir el concepto de endemismo y conocer los principales endemismos de la flora y la fauna españolas.	B4.13.1. Define el concepto de endemismo o especie endémica.	CMCT CL	X			
		B4.13.2. Identifica los principales endemismos de plantas y animales en España.	CMCT SIEE		X		
B4.14. Conocer las aplicaciones de la biodiversidad en campos como la salud, la medicina, la alimentación y la industria.	B4.14.1. Enumera las ventajas que se derivan del mantenimiento de la biodiversidad para el ser humano.	CMCT AA CSC	X				
B4.15. Conocer las principales causas de pérdida de	B4.15.1. Enumera las principales causas de pérdida de biodiversidad.	CMCT CSC	X				

Departamento de Biología y Geología Curso 2021-2022

biodiversidad, así como y las amenazas más importantes para la extinción de especies	B4.15.2. Conoce y explica las principales amenazas que se ciernen sobre las especies y que fomentan su extinción	CMCT CL			X
B4.16. Enumerar las principales causas de origen antrópico que alteran la biodiversidad.	B4.16.1. Enumera las principales causas de pérdida de biodiversidad derivadas de las actividades humanas.	CMCT AA			X
	B4.16.2. Indica las principales medidas que reducen la pérdida de biodiversidad.	CMCT SIEE			X
B4.17. Comprender los inconvenientes producidos por el tráfico de especies exóticas y por la liberación al medio de especies alóctonas o invasoras.	B4.17.1. Conoce y explica los principales efectos derivados de la introducción de especies alóctonas en los ecosistemas.	CMCT CL			X
B4.18. Describir las principales especies y valorar la biodiversidad de un ecosistema cercano.	B4.18.1. Diseña experiencias para el estudio de ecosistemas y la valoración de su biodiversidad.	CMCT AA			X
B5.16. Reconocer las adaptaciones más características de los vegetales a los diferentes medios en los que habitan.	B5.16.1. Relaciona las adaptaciones de los vegetales con el medio en el que se desarrollan.	CMCT AA		X	
B6. 29. Reconocer las adaptaciones más características de los animales a los diferentes medios en los que habitan.	B6. 29.1. Identifica las adaptaciones animales a los medios aéreos.	CMCT SIEE		X	
	B6. 29.2. Identifica las adaptaciones animales a los medios acuáticos.	CMCT SIEE		X	
	B6. 29.3. Identifica las adaptaciones animales a los medios terrestres.	CMCT SIEE		X	

Departamento de Biología y Geología Curso 2021-2022

TEMA 7. LA CLASIFICACIÓN DE LOS SERES VIVOS. LAS PLANTAS: FUNCIÓN DE NUTRICIÓN. (Punto 4 del tema 11 y temas 12 y 13 del libro de texto)								
CONTENIDOS.	CRITERIOS DE EVALUACIÓN:	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE:	COMPE TENCIA	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN			PON DERA CIÓN (SOBRE 10)	
				PRUEB AS ESCRIT AS	TRABAJO DIARIO Y OBSERVACI ÓN	TRABAJ OGRUP AL.		
<ul style="list-style-type: none"> • La clasificación y la nomenclatura de los grupos principales de seres vivos. • Funciones de nutrición en las plantas. Proceso de obtención y transporte de los nutrientes. • Transporte de la savia elaborada. • La fotosíntesis. 	B4.1. Conocer los grandes grupos taxonómicos de seres vivos.	B4.1.1. Identifica los grandes grupos taxonómicos de los seres vivos.	CMCT AA	X			0,75	
		B4.1.2. Aprecia el reino vegetal como desencadenante de la biodiversidad.	CMCT CSC	X				
	B4.2. Interpretar los sistemas de clasificación y nomenclatura de los seres vivos.	B4.2.1. Conoce y utiliza claves dicotómicas u otros medios para la identificación y clasificación de diferentes especies de animales y plantas.	CMCT AA			X		
		B4.4. Conocer las características de los tres dominios y los cinco reinos en los que se clasifican los seres vivos.	B4.4.1. Reconoce los tres dominios y los cinco reinos en los que agrupan los seres vivos.	CMCT AA				X
	B4.4.2. Enumera las características de cada uno de los dominios y de los reinos en los que se clasifican los seres vivos.		CMCT AA	X				
	B5.1. Describir cómo se realiza la absorción de agua y sales minerales.	B5.1.1. Describe la absorción del agua y las sales minerales.	CMCT CL			X		
	B5.2. Conocer la composición de la savia bruta y sus mecanismos de transporte.	B5.2.1. Conoce y explica la composición de la savia bruta y sus mecanismos de transporte.	CMCT SIEE	X				
	B5.3. Explicar los procesos de transpiración, intercambio de gases y gutación.	B5.3.1. Describe los procesos de transpiración, intercambio de gases y gutación.	CMCT CL			X		
	B5.4. Conocer la composición de la savia elaborada y sus mecanismos de transporte.	B5.4.1. Explicita la composición de la savia elaborada y sus mecanismos de transporte.	CMCT AA	X				
	B5.5. Comprender las fases de la fotosíntesis, los factores que la afectan y su importancia biológica.	B5.5.1. Detalla los principales hechos que ocurren durante cada una de las fases de la fotosíntesis asociando, a nivel de orgánulo, donde se producen.	CMCT AA	X				
		B5.5.2. Argumenta y precisa la importancia de la fotosíntesis como proceso de biosíntesis, imprescindible para el mantenimiento de la vida en la Tierra.	CMCT CSC			X		
	B5.6. Explicar la función de excreción en vegetales y las sustancias producidas por los tejidos secretores.	B5.6.1. Reconoce algún ejemplo de excreción en vegetales.						
		B5.6.2. Relaciona los tejidos secretores y las sustancias que producen.						

Departamento de Biología y Geología Curso 2021-2022

TEMA 8. LAS PLANTAS: LAS FUNCIONES DE RELACIÓN Y REPRODUCCIÓN. (Temas 14 y 15 del libro)						
CONTENIDOS.	CRITERIOS DE EVALUACIÓN:	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE:	COMPE TENCIA	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN		
				PRUEBAS ESCRITAS	TRABAJO DIARIO Y OBSERVACION	TRABAJOGRUPAL.
<ul style="list-style-type: none"> • Funciones de relación en las plantas. Los tropismos y las nastias. Las hormonas vegetales. • Funciones de reproducción en los vegetales. Tipos de reproducción. Los ciclos biológicos más característicos de las plantas. La semilla y el fruto. • Aplicaciones y experiencias prácticas. 	B5.7. Describir los tropismos y las nastias ilustrándolos con ejemplos.	B5.7.1. Describe y conoce ejemplos de tropismos y nastias.	CMCT CL		X	
	B5.8. Definir el proceso de regulación en las plantas mediante hormonas vegetales.	B5.8.1. Valora el proceso de regulación de las hormonas vegetales.	CMCT SIEE		X	
	B5.9. Conocer los diferentes tipos de fitohormonas y sus funciones.	B5.9.1. Relaciona las fitohormonas y las funciones que desempeñan.	CMCT SIEE	X		
	B5.10. Comprender los efectos de la temperatura y de la luz en el desarrollo de las plantas.	B5.10.1. Argumenta los efectos de la temperatura y la luz en el desarrollo de las plantas.	CMCT CL		X	
	B5.11. Entender los mecanismos de reproducción asexual y la reproducción sexual en las plantas.	B5.11.1. Distingue los mecanismos de reproducción asexual y la reproducción sexual en las plantas.	CMCT AA	X		
	B5.12. Diferenciar los ciclos biológicos de briofitas, pteridofitas y espermafitas y sus fases y estructuras características.	B5.12.1. Diferencia los ciclos biológicos de briofitas, pteridofitas y espermafitas y sus fases y estructuras características.	CMCT AA	X		
		12.2. Interpreta esquemas, dibujos, gráficas y ciclos biológicos de los diferentes grupos de plantas.	CMCT SIEE		X	
	B5.13. Entender los procesos de polinización y de doble fecundación en las espermafitas. La formación de la semilla y el fruto.	B5.13.1. Explica los procesos de polinización y de fecundación en las espermafitas y diferencia el origen y las partes de la semilla y del fruto.	CMCT CL	X		
	B5.14. Conocer los mecanismos de diseminación de las semillas y los tipos de germinación.	B5.14.1. Distingue los mecanismos de diseminación de las semillas y los tipos de germinación.	CMCT AA		X	
	B5.15. Conocer las formas de propagación de los frutos	B5.15.1. Identifica los mecanismos de propagación de los frutos	CMCT AA		X	
B5.17. Diseñar y realizar experiencias en las que se pruebe la influencia de determinados factores en el funcionamiento de los vegetales.	B5.17.1. Realiza experiencias que demuestren la intervención de determinados factores en el funcionamiento de las plantas.	CMCT AA		X		

PON
DERA
CIÓN
(SOBRE
10)

1

TERCER TRIMESTRE: Temas 9 a 12(diez semanas a cuatro sesiones: 40 sesiones)

UNIDAD FORMATIVA 3. NUTRICIÓN. RELACIÓN Y REPRODUCCIÓN EN ANIMALES.

TEMA 9. LA NUTRICIÓN ANIMAL: DIGESTIÓN Y RESPIRACIÓN. (Tema 16 del libro de texto)							
CONTENIDOS.	CRITERIOS DE EVALUACIÓN:	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE:	COMPE TENCIA	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN			PON DERA CIÓN (SOBRE 10)
				PRUEBA S ESCRITA S	TRABA J O DIARIO Y OBSERV ACION	TRABAJO G RUPAL.	
<ul style="list-style-type: none"> La nutrición en animales. Funciones de nutrición en los animales. La digestión. El transporte de gases y la respiración (solo la respiración). 	B6. 1. Comprender los conceptos de nutrición heterótrofa y de alimentación.	B6. 1.1. Argumenta las diferencias más significativas entre los conceptos de nutrición y alimentación.	CMCT CL	X			0,75
		B6. 1.2. Conoce las características de la nutrición heterótrofa, distinguiendo los tipos principales.	CMCT AA	X			
	B6. 2. Distinguir los modelos de aparatos digestivos de los invertebrados.	B6. 2.1. Reconoce y diferencia los aparatos digestivos de los invertebrados.	CMCT SIEE		X		
	B6. 3. Distinguir los modelos de aparatos digestivos de los vertebrados	3.1. Reconoce y diferencia los aparatos digestivos de los vertebrados.	CMCT SIEE		X		
	B6. 4. Diferenciar la estructura y función de los órganos del aparato digestivo y sus glándulas..	B6. 4.1. Relaciona cada órgano del aparato digestivo con la función/es que realizan.	CMCT AA	X			
		B6. 4.2. Describe la absorción en el intestino.	CMCT CL		X		
	B6. 8. Distinguir respiración celular de respiración (ventilación, intercambio gaseoso).	B6. 8.1. Diferencia respiración celular y respiración, explicando el significado biológico de la respiración celular.	CMCT AA	X			
	B6. 9. Conocer los distintos tipos de aparatos respiratorios en invertebrados y vertebrados	B6. 9.1. Asocia los diferentes aparatos respiratorios con los grupos a los que pertenecen, reconociéndolos en representaciones esquemáticas.	CMCT SIEE	X			

Departamento de Biología y Geología Curso 2021-2022

TEMA 10. LA NUTRICIÓN ANIMAL: CIRCULACIÓN Y EXCRECIÓN. (Tema 17 del libro de texto)							
CONTENIDOS.	CRITERIOS DE EVALUACIÓN:	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE:	COMPE TENCIA	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN			PON DERA CIÓN (SOBRE 10)
				PRUEBA S ESCRITA S	TRABAJ O DIARIO Y OBSERV ACION	TRABAJO GRUPAL.	
<ul style="list-style-type: none"> El transporte de gases y la respiración (solo el transporte de gases). La excreción. 	B6. 5. Conocer la importancia de pigmentos respiratorios en el transporte de oxígeno.	B6. 5.1. Reconoce y explica la existencia de pigmentos respiratorios en los animales.	CMCT CL		X		1
	B6. 6. Comprender los conceptos de circulación abierta y cerrada, circulación simple y doble, incompleta o completa.	B6. 6.1. Relaciona circulación abierta y cerrada con los animales que la presentan, sus ventajas e inconvenientes.	CMCT SIEE	X			
		B6. 6.2. Asocia representaciones sencillas del aparato circulatorio con el tipo de circulación (simple, doble, incompleta o completa).	CMCT AA		X		
	B6. 7. Conocer la composición y función de la linfa.	B6. 7.1. Indica la composición de la linfa, identificando sus principales funciones.	CMCT SIEE		X		
	B6. 11. Enumerar los principales productos de excreción y señalar las diferencias apreciables en los distintos grupos de animales en relación con estos productos.	B6. 11.1. Enumera los principales productos de excreción, clasificando los grupos de animales según los productos de excreción.	CMCT AA	X			
	B6. 12. Describir los principales tipos órganos y aparatos excretores en los distintos grupos de animales	B6. 12.1. Describe los principales aparatos excretores de los animales, reconociendo las principales estructuras de ellos a partir de representaciones esquemáticas.	CMCT CL		X		
	B6. 13. Estudiar la estructura de las nefronas y el proceso de formación de la orina.	B6. 13.1. Localiza e identifica las distintas regiones de una nefrona.	CMCT SIEE	X			
		B6. 13.2. Explica el proceso de formación de la orina	CMCT CL	X			
	B6. 14. Conocer mecanismos específicos o singulares de excreción en vertebrados	B6. 14.1. Identifica los mecanismos específicos o singulares de excreción de los vertebrados.	CMCT AA		X		

TEMA 11. LA COORDINACIÓN EN ANIMALES. SISTEMAS NERVIOSOS Y SISTEMAS HORMONALES. (Temas 18 y 19 del libro de texto)							
CONTENIDOS.	CRITERIOS DE EVALUACIÓN:	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE:	COMPE TENCIA	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN			PON DERA CIÓN (SOBRE 10)
				PRUEBA S ESCRITA S	TRABA J O DIARIO Y OBSERV ACION	TRABAJO GRUPAL.	
• Funciones de relación en los animales. Los receptores y los efectores. El sistema nervioso y el endocrino. La homeostasis.	B6. 15. Comprender el funcionamiento integrado de los sistemas nervioso y hormonal en los animales.	B6. 15.1. Integra la coordinación nerviosa y hormonal, relacionando ambas funciones.	CMCT AA		X		1
	B6. 16. Conocer los principales componentes del sistema nervioso y su funcionamiento.	B6. 16.1. Define estímulo, receptor, transmisor, efector	CMCT CL	X			
		B6. 16.2. Identifica distintos tipos de receptores sensoriales y nervios.	CMCT AA		X		
	B6. 17. Explicar el mecanismo de transmisión del impulso nervioso.	B6. 17.1. Explica la transmisión del impulso nervioso en la neurona y entre neuronas.	CMCT CL	X			
	B6. 18. Identificar los principales tipos de sistemas nerviosos en invertebrados.	B6. 18.1. Distingue los principales tipos de sistemas nerviosos en invertebrados.	CMCT SIEE		X		
	B6. 19. Diferenciar el desarrollo del sistema nervioso en vertebrados.	B6. 19.1. Identifica los principales sistemas nerviosos de vertebrados.	CMCT SIEE		X		
	B6. 20. Describir los componentes y funciones del sistema nervioso tanto desde el punto de vista anatómico (SNC y SNP) como funcional (somático y autónomo).	B6. 20.1. Describe el sistema nervioso central y periférico de los vertebrados, diferenciando las funciones del sistema nervioso somático y el autónomo.	CMCT CL	X			
	B6. 21. Describir los componentes del sistema endocrino y su relación con el sistema nervioso.	B6. 21.1. Establece la relación entre el sistema endocrino y el sistema nervioso.	CMCT AA	X			
	B6. 22. Enumerar las glándulas endocrinas en vertebrados, las hormonas que producen y las funciones de estas.	B6. 22.1. Describe las diferencias entre glándulas endocrinas y exocrinas	CMCT SIEE	X			
		B6. 22.2. Discrimina qué función reguladora y en qué lugar se evidencia, la actuación de algunas de las hormonas que actúan en el cuerpo humano.	CMCT SIEE	X			
B6. 22.3. Relaciona cada glándula endocrina con la hormona u hormonas más importantes que segrega, explicando su función de control.		CMCT AA	X				
B6.23 Conocer las hormonas y las estructuras que las producen en los principales grupos de invertebrados.	B6. 23.1 Relaciona las principales hormonas de los invertebrados con su función de control	CMCT SIEE		X			

Departamento de Biología y Geología Curso 2021-2022

TEMA 12. LA REPRODUCCIÓN EN ANIMALES.(Tema 20 del libro de texto)							
CONTENIDOS.	CRITERIOS DE EVALUACIÓN:	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE:	COMPE TENCIA	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN			PON DERA CIÓN (SOBRE 10)
				PRUEBA S ESCRIT AS	TRABA J O DIARIO Y OBSER VACION N	TRABAJO G RUPAL.	
<ul style="list-style-type: none"> • 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. • Las adaptaciones de los animales al medio. • Aplicaciones y experiencias prácticas. 	B6. 24. Definir el concepto de reproducción y diferenciar entre reproducción sexual y reproducción asexual. Tipos. Ventajas e inconvenientes	B6. 24.1. Describe las diferencias entre reproducción asexual y sexual, argumentando las ventajas e inconvenientes de cada una de ellas.	CMCT CL	X			0,75
		B6. 24.2. Identifica tipos de reproducción asexual en organismos unicelulares y pluricelulares.	CMCT AA		X		
		B6. 24.3. Distingue los tipos de reproducción sexual.	CMCT SIEE	X			
	B6. 25. Describir los procesos de la gametogénesis.	B6. 25.1. Distingue y compara el proceso de espermatogénesis y ovogénesis.	CMCT SIEE		X		
	B6. 26. Conocer los tipos de fecundación en animales y sus etapas.	B6. 26.1. Diferencia los tipos de fecundación en animales y sus etapas.	CMCT AA	X			
	B6. 27. Describir las distintas fases del desarrollo embrionario.	B6. 27.1. Identifica las fases del desarrollo embrionario y los acontecimientos característicos de cada una de ellas.	CMCT SIEE	X			
		B6. 27.2. Relaciona los tipos de huevo, con los procesos de segmentación y gastrulación durante el desarrollo embrionario.	CMCT SIEE		X		
	B6. 28. Analizar los ciclos biológicos de los animales.	B6. 28.1. Identifica las fases de los ciclos biológicos de los animales.	CMCT AA	X			
B6. 30. Realizar experiencias de fisiología animal.	B6. 30.1. Describe y realiza experiencias de fisiología animal.	CMCT AA		X			

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN.

Los valores de los grupos de estándares en cada evaluación sobre el total del curso han sido señalados en la tabla de los apartados a), b) y c) que se ha descrito al principio de la programación, así como el porcentaje que suponen las pruebas escritas y los trabajos sobre el total.

Los indicadores de logro para cada grupo de estándares serán de 0 a 10, según el siguiente criterio:

Calificación	Descripción
10	Demuestra total comprensión del problema. Todos los requerimientos de la tarea están incluidos en la respuesta. Se expresa correctamente utilizando el lenguaje científico y respetando las reglas de ortografía.
9	Demuestra total comprensión del problema. Prácticamente todos los requerimientos de la tarea están incluidos en la respuesta y se expresa correctamente utilizando el lenguaje científico.
8	Demuestra considerable comprensión del problema. La mayoría de los requerimientos de la tarea están incluidos en la respuesta y utiliza algunas expresiones con lenguaje científico.
7	Demuestra considerable comprensión del problema. Buena parte de los requerimientos de la tarea están comprendidos en la respuesta y utiliza algunas expresiones con lenguaje científico.
6	Demuestra comprensión parcial del problema. Buena parte de los requerimientos de la tarea están comprendidos en la respuesta.
5	Demuestra comprensión parcial del problema. Algunos de los requerimientos de la tarea están comprendidos en la respuesta.
4	Demuestra poca comprensión del problema. Parte de los requerimientos de la tarea están en la respuesta.
3	Demuestra poca comprensión del problema. Muchos de los requerimientos de la tarea faltan en la respuesta.
2	Demuestra poca comprensión del problema. La mayoría de los requerimientos de la tarea faltan en la respuesta.
1	La respuesta no tiene relación con los estándares a evaluar.
0	No responde o no entrega la actividad.

- El curso se divide en tres evaluaciones. Para cada una de ellas se han seleccionado una serie de estándares según los bloques de contenidos que serán evaluados mediante un instrumento de evaluación.

- Cada evaluación será puntuada con una nota del 0 al 10.

- La nota final de la asignatura no será la media de las tres evaluaciones, sino que para aprobarla, el alumno deberá poseer al finalizar el curso en **la suma total de estándares** una nota igual o superior a 5 puntos.

En cada evaluación se tendrá en cuenta los porcentajes propuestos en los procedimientos de evaluación:

- **70%** Prueba escrita se podrá realizar de forma presencial o telemática (si es necesario)
- **30%** Trabajo diario y observación que a su vez corresponde **25 %** a las tareas donde deberán contestar a una serie de preguntas cortas y el **5%** a los cuestionarios. Ambas actividades se enviarán a través de Aula Virtual y deberán ser entregadas, en la fecha indicada, por la misma plataforma.

El intercambio de material entre profesor y alumnos se realizará a través de la plataforma Aula Virtual y la entrega de trabajos se realizará, obligatoriamente, a través de dicha plataforma.

PROCEDIMIENTOS PREVISTOS PARA LA RECUPERACIÓN DE LA MATERIA.

Prueba ordinaria:

Después de cada evaluación, si el alumno no ha obtenido una nota final igual o superior a 5 se establecerá una prueba escrita de la asignatura de forma presencial o telemática. Será común a todos los alumnos de 1º Bachillerato.

Los alumnos que no hayan aprobado el curso por medio de las evaluaciones, tendrán una prueba de recuperación antes de la evaluación final ordinaria.

La información referida a dicha prueba se les comunicará a los alumnos con suficiente tiempo, informándoles de los estándares que estarán a su disposición en la página web del centro

Dicha prueba constará de una serie de preguntas referidas a los estándares de todos los bloques de contenidos.

Se valorarán de la siguiente manera: 10% cada bloque, excepto el bloque B6 (Los animales: sus funciones y adaptaciones al medio) que será 20%.

Para superarla deberán obtener, al menos, 5 puntos.

ACTIVIDADES DE RECUPERACIÓN DE LOS ALUMNOS CON LA MATERIA PENDIENTE Y QUE ESTÁN EN 2º Bachillerato

Los estándares serán los especificados para el curso 1º Bachillerato y realizarán las mismas actividades, pruebas escritas y trabajos en grupo.

En caso contrario, se les realizará un examen trimestral presencial o telemático (cuya fecha se les indicará con anterioridad a través de su correo electrónico de murciaeduca y en los tabloneros informativos dispuestos a tal efecto en el centro) en el que se evaluarán los estándares de aprendizaje correspondientes a dicha evaluación. En caso de no superar estos exámenes, deberán presentarse al examen final de la convocatoria ordinaria.

La prueba extraordinaria para estos alumnos será la misma que para los de 1º Bachillerato.

Para superarla deberán obtener, al menos, 5 puntos.

PLANIFICACIÓN DE LA EVALUACIÓN EXTRAORDINARIA.

Prueba extraordinaria:

Los alumnos que no hayan superado la prueba ordinaria deberán presentarse a la prueba extraordinaria, que se realizará en la fecha que indiquen las autoridades educativas de la Región de Murcia, en el horario que determine la jefatura del centro y de la forma en que se nos indique según la situación derivada de la COVID-19. Será común a todos los alumnos de 1º Bachillerato.

La información referida a dicha prueba se les comunicará a los alumnos con suficiente tiempo, informándoles de los estándares que estarán a su disposición en la página web del centro.

Dicha prueba constará de una serie de preguntas referidas a los estándares de todos los bloques de contenidos.

Se valorarán de la misma forma que la prueba ordinaria.

Para superarla deberán obtener, al menos, 5 puntos.

EVALUACIÓN EXTRAORDINARIA ANTE LA SITUACIÓN DE IMPOSIBILIDAD DE APLICAR EVALUACIÓN CONTÍNUA.

Los alumnos cuyas faltas de asistencia, ya sean justificadas o injustificadas, sea superior al 30% de las horas lectivas de la materia, no tendrán una evaluación continua por lo que se someterán a una evaluación extraordinaria.

Estos alumnos (con faltas injustificadas) perderán el derecho a la evaluación continua y deberán presentarse a un examen trimestral presencial o telemático en el que se evaluarán los estándares de aprendizaje correspondientes a dicha evaluación. En caso de no presentarse a estos exámenes, se les hará el examen de la convocatoria ordinaria y, en su caso, otro en convocatoria extraordinaria como se ha explicado anteriormente.

A los alumnos que se incorporen después del comienzo del curso o bien los que justifiquen debidamente las faltas, se les elaborará un plan de trabajo individualizado (PTI). Será necesario, igualmente proporcionar al alumno los mecanismos necesarios para que recupere los estándares trabajados con anterioridad, en forma de trabajos, cuadernillos de actividades o pruebas escritas correspondientes a los trimestres anteriores. Será objetivo prioritario el de su integración en el grupo. Dada la gran diversidad de posibles situaciones que se planteen, el asesoramiento del Departamento de Orientación, será imprescindible en este proceso. El Departamento

Departamento de Biología y Geología Curso 2021-2022

podrá, si lo estima conveniente, proporcionar los materiales necesarios que, en el caso del libro de texto, el alumno debe devolver al finalizar el curso.

Toda esta información será detallada en la reunión de Departamento correspondiente cuando se produzca el caso