

# CRITERIOS DE CALIFICACIÓN DEL DEPARTAMENTO DE BIOLOGÍA Y GELOGIA

## 1. Biología y Geología: 1 y 3º ESO

Para obtener la calificación del proceso de aprendizaje, se tiene en cuenta la ponderación establecida en cada uno de los criterios de evaluación asociados a las competencias específicas. Además de obtener una calificación cuantitativa y cualitativa, gracias a la distribución de los pesos relativos en cada uno de los descriptores operativos para cada competencia específica, se obtendrá el perfil competencial del alumnado.

La suma del peso relativo de cada criterio de evaluación deberá coincidir con el peso correspondiente a su competencia específica (véase las tablas siguientes).

En función de una rúbrica en base a **la Orden 186/2022**, de 27 de septiembre, **la Orden 187/2022**, de 27 de septiembre, que regula la evaluación en la ESO y Bachillerato, respectivamente (*insuficiente, suficiente, bien, notable y sobresaliente*), calcula la calificación final. La calificación se ha determinado en función de la siguiente escala:

ESCALA DE LOS RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN	
RESULTADO DE LA EVALUACIÓN	CALIFICACIÓN
Insuficiente	< 5
Suficiente	>=5 y <6
Bien	>=6 y <7
Notable	>=7 y <9
Sobresaliente	>=9

Para determinar el nivel de desempeño competencial del alumnado, hay que calcular las competencias clave del perfil de salida a través de la ponderación establecida a los descriptores operativos. Para ello, habrá que tener en cuenta el número de veces que encontramos cada uno de los descriptores operativos y hacer una suma ponderada.

Todos estos valores son necesario para calcular el valor de cada competencia clave (según la Recomendación del Consejo de 22 de mayo de 2018 relativa a las competencias clave para el aprendizaje permanente), en función de la contribución de cada descriptor en esa competencia.

Finalmente, se establece el nivel de logro en una escala de 1 a 5 y se calcula el nivel de cada competencia según la siguiente escala:

RÚBRICA DEL NIVEL COMPETENCIAL	NIVEL
No ha adquirido el nivel básico de la competencia clave	0-1
Está en proceso de adquirir el nivel básico de la competencia clave	1-2
Ha adquirido un nivel básico de la competencia clave	2-3
Ha adquirido un nivel medio de la competencia clave	3-4
Ha adquirido un nivel avanzado de la competencia clave	4-5

En cada uno de los trimestres serán evaluados los diferentes criterios de evaluación asociados a sus competencias específicas según se han secuenciado los saberes básicos y temporalizado las unidades didácticas. Todo ello será cotejado mediante unos instrumentos de evaluación coherentes para cada uno de ellos, asociados a los contenidos que se trabajen a lo largo del trimestre.

El resultado final de la asignatura será la **media aritmética de cada una de las evaluaciones.**

El **alumnado que intente copiar o copie** en cualquiera de las pruebas competenciales tendrá suspensa dicha prueba.

Cuando **el alumnado no pueda acudir a un examen** por problemas de salud, para realizar dicho examen deberá presentar un justificante médico, y la prueba competencial tendrá lugar en la siguiente sesión.

A continuación, se muestran las relaciones entre los elementos del currículo en tablas organizativas para una mejor comprensión y abordaje de los mismos para cada una de las materias. En dichas tablas, se puede observar también la **ponderación** de los diferentes elementos y los **instrumentos de evaluación** para cada uno de los criterios de evaluación.

A) TABLAS ORGANIZATIVAS DE LOS ELEMENTOS DEL CURRÍCULO PARA 1º ESO

COMPETENCIA ESPECÍFICA	PESO RELATIVO	DO PERFIL SALIDA	PESO RELATIVO	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	PESO RELATIVO	SABERES BÁSICOS	IE
1. Interpretar y transmitir información y datos científicos, argumentando sobre ellos y utilizando diferentes formatos, para analizar conceptos y procesos de las ciencias biológicas, geológicas y ambientales	30%	CCL1	4,29%	1.1 Analizar conceptos y procesos biológicos, geológicos y medioambientales, interpretando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, páginas web, etc.), manteniendo una actitud crítica y obteniendo conclusiones fundamentadas	10%	<b>A. PROYECTO CIENTÍFICO.</b> - Modelado como método de representación y compresión de procesos o elementos de la naturaleza  <b>B. GEOLOGÍA</b> - Conceptos de roca y mineral: características y propiedades. Concepto de fósil - La estructura básica de la geosfera	PC/CA/TI
		CCL2	4,29%				
		CCL5	4,29%				
		STEM4	4,29%	1.2 Facilitar la comprensión y análisis de información sobre procesos biológicos y geológicos o trabajos científicos transmitiéndola de forma clara y utilizando la terminología y los formatos adecuados (modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, contenidos digitales, etc.).	10%	<b>C. LA CÉLULA</b> - La célula como unidad estructural y funcional de los seres vivos - La célula procariota, la célula eucariota animal y la vegetal, y sus partes - Principales diferencias entre los tipos de células	PC/CA/TI
		CD2	4,29%				
		CD3	4,29%	1.3 Analizar y explicar fenómenos biológicos, geológicos y ambientales, representándolos mediante modelos y diagramas, utilizando, cuando sea necesario, los pasos del diseño de ingeniería (identificación del problema, exploración, diseño, creación, evaluación y mejora).	10%	<b>D. SERES VIVOS</b> - Diferenciación y clasificación de los principales reinos - Los principales grupos taxonómicos: observación de especies del entorno y clasificación a partir de sus características distintivas - Los animales como seres sintientes: semejanzas y diferencias con los seres vivos no sintientes  <b>E. ECOLOGÍA</b>	PC/CA/TI
CCEC4	4,29%						

COMPETENCIA ESPECÍFICA	PESO RELATIVO	DO PERFIL SALIDA	PESO RELATIVO	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	PESO RELATIVO	SABERES BÁSICOS	IE
						- Las funciones de la atmósfera y la hidrosfera, y su papel esencial para la vida en la Tierra	
2. Identificar, localizar y seleccionar información, contrastando su veracidad, organizándola y evaluándola críticamente, para resolver preguntas relacionadas con las ciencias biológicas, geológicas y ambientales	15%	CCL3	1,88%	2.1. Resolver cuestiones sobre Biología y Geología localizando, seleccionando y organizando información de distintas fuentes y citándolas correctamente	5%	<b>A. PROYECTO CIENTÍFICO.</b> -Estrategias para la búsqueda de información, la colaboración y la comunicación de procesos, resultados o ideas científicas: herramientas digitales y formatos de uso frecuente en ciencia (presentación, grafica, video, póster, informe, etc.) -Fuentes fidedignas de información científica: reconocimiento y utilización - La labor científica y las personas dedicadas a la ciencia destacando las aportaciones desde CLM: contribución a las ciencias biológicas, geológicas y ambientales e importancia social. El papel de la mujer en la ciencia  <b>D. SERES VIVOS</b> -Las especies del entorno: estrategias de identificación (guías, claves dicotómicas, herramientas digitales, visu...). Principales especies autóctonas y endémicas de CLM	TG/TI
		STEM4	1,88%				
		CD1	1,88%				
		CD2	1,88%	2.2. Reconocer la información sobre temas biológicos y geológicos con base científica, distinguiéndola de pseudociencias, bulos, teorías conspiratorias y creencias infundadas y manteniendo una actitud escéptica ante estos.	5%		TG/TI
		CD3	1,88%				
		CD4	1,88%	2.3 Valorar la contribución de la ciencia a la sociedad y la labor de las personas dedicadas a ella, en especial en Castilla-La Mancha, con independencia de su etnia, sexo o cultura, destacando y reconociendo el papel de las mujeres científicas y entendiendo la investigación como una labor colectiva e interdisciplinar en constante evolución	5%		TG/TI
		CD5	1,88%				
CPSAA4	1,88%						
COMPETENCIA ESPECÍFICA	PESO RELATIVO	DO PERFIL SALIDA	PESO RELATIVO	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	PESO RELATIVO	SABERES BÁSICOS	IE

3. Planificar y desarrollar proyectos de investigación, siguiendo los pasos de las metodologías científicas y cooperando cuando sea necesario, para indagar en aspectos relacionados con las ciencias geológicas, biológicas y ambientales	20%	CCL1	2,22%	3.1. Plantear preguntas e hipótesis e intentar realizar predicciones sobre fenómenos biológicos o geológicos que puedan ser respondidas o contrastadas utilizando métodos científicos	2,5%	<b>A. PROYECTO CIENTÍFICO.</b> -Hipótesis, preguntas y conjeturas: planteamiento con perspectiva científica -La respuesta a cuestiones científicas mediante la experimentación y el trabajo de campo: utilización de los instrumentos y espacios necesarios (laboratorio, aulas, entorno, etc.) de forma adecuada - Métodos de observación de toma de datos de fenómenos naturales - Métodos de análisis de resultados. Diferenciación entre correlación y casualidad	PI/LAB
		CCL2	2,22%				
		STEM2	2,22%				
		STEM3	2,22%	3.2. Diseñar la experimentación, la toma de datos y el análisis de fenómenos biológicos y geológicos de modo que permitan responder a preguntas concretas y contrastar una hipótesis planteada.	2,5%		PI/LAB
		STEM4	2,22%	3.3 Realizar experimentos y tomar datos cuantitativos o cualitativos sobre fenómenos biológicos y geológicos utilizando los instrumentos, herramientas o técnicas adecuadas con corrección	5%		
		CD1	2,22%	3.4 Interpretar los resultados obtenidos en un proyecto de investigación utilizando, cuando sea necesario, herramientas matemáticas y tecnológicas.	5%		PI/LAB
		CD2	2,22%				
		CPSAA3	2,22%	3.5 Cooperar dentro de un proyecto científico, fomentando la investigación científica, asumiendo responsablemente una función concreta, utilizando espacios virtuales cuando sea necesario, respetando la diversidad y la igualdad de género, y favoreciendo la inclusión.	5%		AE/CO
CE3	2,22%						
COMPETENCIA ESPECÍFICA	PESO RELATIVO	DO PERFIL SALIDA	PESO RELATIVO	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	PESO RELATIVO	SABERES BÁSICOS	IE
	10%	STEM1	1,43%		5%	<b>B. GEOLOGÍA</b>	CA/LAB

4. Utilizar el razonamiento y el pensamiento computacional, analizando críticamente las respuestas y soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario, para resolver problemas o dar explicación a procesos de la vida cotidiana relacionados con la biología, la geología y el medio ambiente.	15%	STEM2	1,43%	4.1. Resolver problemas o dar explicación a procesos biológicos, geológicos o ambientales utilizando conocimientos, datos e información proporcionados por el docente, el razonamiento lógico, el pensamiento computacional o recursos digitales.	5%	-Estrategias de clasificación de las rocas: sedimentarias, metamórficas e ígneas. El ciclo de las rocas  <b>C. LA CÉLULA</b> -Preparación, observación y comparación de muestras microscópicas	CA/TG
		CD5	1,43%				
		CPSAA5	1,43%				
		CE1	1,43%				
		CE3	1,43%				
		CCEC4	1,43%	4.2. Analizar críticamente la solución a un problema sobre fenómenos biológicos, geológicos y ambientales, haciendo especial énfasis en nuestro entorno de Castilla-La Mancha.			
COMPETENCIA ESPECÍFICA	PESO RELATIVO	DO PERFIL SALIDA	PESO RELATIVO	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	PESO RELATIVO	SABERES BÁSICOS	IE
5. Analizar los efectos de determinadas acciones sobre el medio ambiente y la salud, basándose en los fundamentos de las ciencias biológicas y de la Tierra, para promover y adoptar hábitos que eviten o minimicen los impactos medioambientales negativos, sean compatibles con un desarrollo sostenible y permitan mantener y mejorar la salud individual y colectiva	15%	STEM2	1,88%	5.1. Relacionar, con fundamentos científicos, la preservación de la biodiversidad, la conservación del medio ambiente, la protección de los seres vivos del entorno, el desarrollo sostenible y la calidad de vida, haciendo referencia a nuestro entorno de Castilla-La Mancha.	5%	<b>B. GEOLOGÍA</b> -Usos de los minerales y las rocas: su utilización en la fabricación de materiales y objetos cotidianos  <b>E. ECOLOGÍA</b> -La importancia de la conservación de los ecosistemas, la biodiversidad, la problemática de las especies en peligro de extinción y la implantación de un modelo de desarrollo sostenible	PC/TG/TI
		STEM5	1,88%				
		CD4	1,88%				
		CPSAA1	1,88%	5.2 Proponer y adoptar hábitos sostenibles, analizando de una manera crítica las actividades propias y ajenas a partir de los propios razonamientos, de los conocimientos adquiridos y de la información disponible	5%	- Las causas naturales y antrópicas del cambio climático y sus consecuencias sobre los ecosistemas	PC/TG/TI
		CPSAA2	1,88%				
		CC4	1,88%	5.3 Proponer y adoptar hábitos saludables, analizando las acciones propias y ajenas con	5%	- La importancia de los hábitos sostenibles (consumo responsable, prevención y	PC/TG/TI
		CE1	1,88%				
CC3	1,88%						

COMPETENCIA ESPECÍFICA	PESO RELATIVO	DO PERFIL SALIDA	PESO RELATIVO	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	PESO RELATIVO	SABERES BÁSICOS	IE
6. Analizar los elementos de un paisaje concreto, priorizando el entorno de Castilla-La Mancha, valorándolo como patrimonio natural y utilizando conocimientos sobre geología y ciencias de la Tierra para explicar su historia geológica, proponer acciones encaminadas a su protección e identificar posibles riesgos naturales.	10%	STEM1	1,25%	6.1. Valorar la importancia del paisaje, destacando el entorno de Castilla-La Mancha, como patrimonio natural analizando la fragilidad de los elementos que lo componen. .	2,5%	<b>B. GEOLOGÍA</b> - Rocas y minerales relevantes o del entorno: observación e identificación en el laboratorio y/o en el entorno, destacando yacimientos mineralógicos de CLM  <b>E. ECOLOGÍA</b> - Principales ecosistemas: componentes abióticos y bióticos. Tipos de relaciones intraespecíficas e interespecíficas. Análisis del entorno de CLM - Las interacciones entre atmósfera, hidrosfera, geosfera y biosfera, su papel en la edafogénesis y en el modelado del relieve y su importancia para la vida. Las funciones del suelo -La relación entre la salud medioambiental, humana y de otros seres vivos	CA/TI
		STEM2	1,25%				
		STEM4	1,25%				
		STEM5	1,25%				
		CD1	1,25%				
		CC4	1,25%	6.2 Interpretar el paisaje analizando sus elementos y reflexionando sobre el impacto ambiental y los riesgos naturales derivados de determinadas acciones humanas.	5%		CA/TI
CE1	1,25%	6.3 Reflexionar sobre los riesgos naturales mediante el análisis de los elementos de un paisaje	2,5%	CA/AE			
CCEC1	1,25%						
<b>TOTAL</b>	<b>100%</b>	-----	<b>100%</b>	-----	<b>100%</b>	-----	-----

**Leyenda Instrumentos de Evaluación (IE)**

CA (cuaderno del alumnado), AE (análisis del aprendizaje), TI (trabajo de investigación), TG (trabajo grupal), PC (prueba competencial), LAB (práctica de laboratorio), CO (coevaluación), PI (proyecto de investigación).

C) TABLAS ORGANIATIVAS DE LOS ELEMENTOS DEL CURRÍCULO PARA 3º ESO

COMPETENCIA ESPECÍFICA	PESO RELATIVO	DO PERFIL SALIDA	PESO RELATIVO	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	PESO RELATIVO	SABERES BÁSICOS	IE	
1. Interpretar y transmitir información y datos científicos, argumentando sobre ellos y utilizando diferentes formatos, para analizar conceptos y procesos de las ciencias biológicas, geológicas y ambientales	20%	CCL1	2,85%	1.1 Analizar conceptos y procesos biológicos, geológicos y medioambientales, interpretando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, páginas web, etc.), manteniendo una actitud crítica y obteniendo conclusiones fundamentadas	6	<p><b>A. PROYECTO CIENTÍFICO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hipótesis, preguntas y conjeturas: planteamiento con perspectiva científica.</li> <li>- Modelado como método de representación y comprensión de procesos o elementos de la naturaleza.</li> </ul> <p><b>C. LA CÉLULA.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La célula como unidad estructural y funcional de los seres vivos.</li> </ul> <p><b>E. ECOLOGÍA Y SOSTENIBILIDAD.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Las interacciones entre atmósfera, hidrosfera, geosfera y biosfera, su papel en la edafogénesis y en el modelado del relieve y su importancia para la vida. Las funciones del suelo.</li> </ul>	PC/CA/TI	
		CCL2	2,85%					
		CCL5	2,85%					
		STEM4	2,85%	1.2 Facilitar la comprensión y análisis de información sobre procesos biológicos y geológicos o trabajos científicos transmitiéndola de forma clara y utilizando la terminología y los formatos adecuados (modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, contenidos digitales, etc.).	7		PC/CA/TI	
		CD2	2,85%					
		CD3	2,85%	1.3 Analizar y explicar fenómenos biológicos, geológicos y ambientales, representándolos mediante modelos y diagramas, utilizando, cuando sea necesario, los pasos del diseño de ingeniería (identificación del problema, exploración, diseño, creación, evaluación y mejora).	7			PC/CA/TI
CCEC4	2,85%							
COMPETENCIA ESPECÍFICA	PESO RELATIVO	DO PERFIL SALIDA	PESO RELATIVO	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	PESO RELATIVO	SABERES BÁSICOS		IE
2. Identificar, localizar y seleccionar información,	15%	CCL3	1,87%	2.1. Resolver cuestiones sobre Biología y Geología localizando, seleccionando y	5%	A. PROYECTO CIENTÍFICO		TG/TI
		STEM4	1,87%					



<b>contrastando su veracidad, organizándola y evaluándola críticamente, para resolver preguntas relacionadas con las ciencias biológicas, geológicas y ambientales</b>		CD1	1,87%	organizando información de distintas fuentes y citándolas correctamente	5%	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Estrategias para la búsqueda de información, la colaboración y la comunicación de procesos, resultados o ideas científicas: herramientas digitales y formatos de uso frecuente en ciencia (presentación, gráfica, video, póster, informe, etc.).</li> <li>- Fuentes fidedignas de información científica: reconocimiento y utilización.</li> <li>- La labor científica y las personas dedicadas a la ciencia destacando las aportaciones desde Castilla-La Mancha: contribución a las ciencias biológicas, geológicas y ambientales e importancia social. El papel de la mujer en la ciencia.</li> </ul>	TG/TI	
		CD2	1,87%	2.2. Reconocer la información sobre temas biológicos y geológicos con base científica, distinguiéndola de pseudociencias, bulos, teorías conspiratorias y creencias infundadas y manteniendo una actitud escéptica ante estos.				
		CD3	1,87%	2.3 Valorar la contribución de la ciencia a la sociedad y la labor de las personas dedicadas a ella, en especial en Castilla-La Mancha, con independencia de su etnia, sexo o cultura, destacando y reconociendo el papel de las mujeres científicas y entendiendo la investigación como una labor colectiva e interdisciplinar en constante evolución	5%			
		CD4	1,87%					
		CD5	1,87%					
		CPSAA4	1,87%					
COMPETENCIA ESPECÍFICA	PESO RELATIVO	DO PERFIL SALIDA	PESO RELATIVO	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	PESO RELATIVO	SABERES BÁSICOS		IE
<b>3. Planificar y desarrollar proyectos de investigación, siguiendo los pasos de las metodologías científicas y cooperando cuando sea necesario, para indagar en aspectos relacionados con las ciencias geológicas, biológicas y ambientales</b>	15%	CCL1	1,67%	3.1. Plantear preguntas e hipótesis e intentar realizar predicciones sobre fenómenos biológicos o geológicos que puedan ser respondidas o contrastadas utilizando métodos científicos	3%	<b>A. PROYECTO CIENTÍFICO</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hipótesis, preguntas y conjeturas: planteamiento con perspectiva científica.</li> <li>- Estrategias para la búsqueda de información, la colaboración y la comunicación de procesos, resultados o ideas científicas: herramientas digitales y formatos de uso frecuente en ciencia (presentación, gráfica, video, póster, informe, etc.).</li> <li>- Fuentes fidedignas de información científica: reconocimiento y utilización.</li> <li>- La respuesta a cuestiones científicas mediante la experimentación y el trabajo de</li> </ul>		PI/LAB
		CCL2	1,67%					
		STEM2	1,67%					
		STEM3	1,67%	3.2. Diseñar la experimentación, la toma de datos y el análisis de fenómenos biológicos y geológicos de modo que permitan responder a preguntas concretas y contrastar una hipótesis planteada.	3%		PI/LAB	
		STEM4	1,67%	3.3 Realizar experimentos y tomar datos cuantitativos o cualitativos sobre fenómenos biológicos y geológicos utilizando los	3%		PI/LAB	

				instrumentos, herramientas o técnicas adecuadas con corrección		campo: utilización de los instrumentos y espacios necesarios (laboratorio, aulas, entorno, etc.) de forma adecuada.	
		CD1	1,67%	3.4 Interpretar los resultados obtenidos en un proyecto de investigación utilizando, cuando sea necesario, herramientas matemáticas y tecnológicas.	3%	- Modelado como método de representación y comprensión de procesos o elementos de la naturaleza.	PI/LAB
		CD2	1,67%				
		CPSAA3	1,67%	3.5 Cooperar dentro de un proyecto científico, fomentando la investigación científica, asumiendo responsablemente una función concreta, utilizando espacios virtuales cuando sea necesario, respetando la diversidad y la igualdad de género, y favoreciendo la inclusión.	3%	- Métodos de observación y de toma de datos de fenómenos naturales. - Métodos de análisis de resultados. Diferenciación entre correlación y causalidad.	AE/CO
		CE3	1,67%				
<b>COMPETENCIA ESPECÍFICA</b>	<b>PESO RELATIVO</b>	<b>DO PERFIL SALIDA</b>	<b>PESO RELATIVO</b>	<b>CRITERIOS DE EVALUACIÓN</b>	<b>PESO RELATIVO</b>	<b>SABERES BÁSICOS</b>	<b>IE</b>
4. Utilizar el razonamiento y el pensamiento computacional, analizando críticamente las respuestas y soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario, para resolver problemas o dar explicación a procesos de la vida cotidiana relacionados con la biología, la geología y el medio ambiente.	20%	STEM1	2,86%	4.1. Resolver problemas o dar explicación a procesos biológicos, geológicos o ambientales utilizando conocimientos, datos e información proporcionados por el docente, el razonamiento lógico, el pensamiento computacional o recursos digitales.	10%	<b>F. CUERPO HUMANO</b>  - Importancia de la función de nutrición. Los aparatos que participan en ella. - Anatomía y fisiología básicas de los aparatos digestivo, respiratorio, circulatorio, excretor y reproductor. - Visión general de la función de relación: receptores sensoriales, centros de coordinación y órganos efectores. - Relación entre los principales sistemas y aparatos del organismo implicados en las funciones de nutrición, relación y reproducción mediante la aplicación de conocimientos de fisiología y anatomía.	CA
		STEM2	2,86%				
		CD5	2,86%				
		CPSAA5	2,86%				
		CE1	2,86%				
		CE3	2,86%				
		CCEC4	2,86%	4.2. Analizar críticamente la solución a un problema sobre fenómenos biológicos, geológicos y ambientales, haciendo especial énfasis en nuestro entorno de Castilla-La Mancha.	10%		CA/TG

COMPETENCIA ESPECÍFICA	PESO RELATIVO	DO PERFIL SALIDA	PESO RELATIVO	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	PESO RELATIVO	SABERES BÁSICOS	IE
<b>5. Analizar los efectos de determinadas acciones sobre el medio ambiente y la salud, basándose en los fundamentos de las ciencias biológicas y de la Tierra, para promover y adoptar hábitos que eviten o minimicen los impactos medioambientales negativos, sean compatibles con un desarrollo sostenible y permitan mantener y mejorar la salud individual y colectiva</b>	15%	STEM2	1,87%	5.1. Relacionar, con fundamentos científicos, la preservación de la biodiversidad, la conservación del medio ambiente, la protección de los seres vivos del entorno, el desarrollo sostenible y la calidad de vida, haciendo referencia a nuestro entorno de Castilla-La Mancha.	5%	<b>E. ECOLOGÍA Y SOSTENIBILIDAD.</b> - La importancia de la conservación de los ecosistemas, la biodiversidad, la problemática de las especies en peligro de extinción y la implantación de un modelo de desarrollo sostenible. - Las causas, naturales y antrópicas, del cambio climático y sus consecuencias sobre los ecosistemas.	PC/TG/TI
		STEM5	1,87%				
		CD4	1,87%				
		CPSAA1	1,87%	5.2 Proponer y adoptar hábitos sostenibles, analizando de una manera crítica las actividades propias y ajenas a partir de los propios razonamientos, de los conocimientos adquiridos y de la información disponible	5%		
		CPSAA2	1,87%				
		CC4	1,87%	5.3 Proponer y adoptar hábitos saludables, analizando las acciones propias y ajenas con actitud crítica a partir de fundamentos fisiológicos	5%		
		CE1	1,87%				
CC3	1,87%						

					<p>diversidad sexual y hacia la igualdad de género, dentro de una educación sexual integral como parte de un desarrollo armónico.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Educación afectivo-sexual desde la perspectiva de la igualdad entre personas y el respeto a la diversidad sexual. La importancia de las prácticas sexuales responsables. La asertividad y el autocuidado. La prevención de infecciones de transmisión sexual (ITS) y de embarazos no deseados. El uso adecuado de métodos anticonceptivos y de métodos de prevención de ITS.</li> <li>- Las drogas legales e ilegales: sus efectos perjudiciales sobre la salud de los consumidores y de quienes están en su entorno próximo.</li> <li>- Los hábitos saludables: su importancia en la conservación de la salud física, mental y social (higiene del sueño, hábitos posturales, uso responsable de las nuevas tecnologías, actividad física, autorregulación emocional, cuidado y corresponsabilidad, etc.).</li> </ul> <p><b>H. SALUD Y ENFERMEDAD.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Concepto de enfermedades infecciosas y no infecciosas: diferenciación según su etiología.</li> <li>- Medidas de prevención y tratamientos de las enfermedades infecciosas en función de su agente causal y la importancia del uso adecuado de los antibióticos.</li> </ul>	
--	--	--	--	--	--	--

COMPETENCIA ESPECÍFICA	PESO RELATIVO	DO PERFIL SALIDA	PESO RELATIVO	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	PESO RELATIVO	SABERES BÁSICOS	IE
						<ul style="list-style-type: none"> <li>- Las barreras del organismo frente a los patógenos (mecánicas, estructurales, bioquímicas y biológicas).</li> <li>- Mecanismos de defensa del organismo frente a agentes patógenos (barreras externas y sistema inmunitario): su papel en la prevención y superación de enfermedades infecciosas.</li> <li>- La importancia de la vacunación en la prevención de enfermedades y en la mejora de la calidad de vida humana.</li> <li>- Los trasplantes y la importancia de la donación de órganos.</li> </ul>	
6. Analizar los elementos de un paisaje concreto, priorizando el entorno de Castilla-La Mancha, valorándolo como patrimonio natural y utilizando conocimientos sobre geología y ciencias de la Tierra para explicar su historia geológica, proponer acciones encaminadas a su protección e identificar posibles riesgos naturales.	15%	STEM1	1,87%	6.1. Valorar la importancia del paisaje, destacando el entorno de Castilla-La Mancha, como patrimonio natural analizando la fragilidad de los elementos que lo componen. .	5%	<b>A. PROYECTO CIENTÍFICO</b>  <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hipótesis, preguntas y conjeturas: planteamiento con perspectiva científica.</li> <li>- Estrategias para la búsqueda de información, la colaboración y la comunicación de procesos, resultados o ideas científicas: herramientas digitales y formatos de uso frecuente en ciencia (presentación, gráfica, video, póster, informe, etc.).</li> <li>- La labor científica y las personas dedicadas a la ciencia destacando las aportaciones desde Castilla-La Mancha: contribución a las ciencias biológicas, geológicas y ambientales e importancia social. El papel de la mujer en la ciencia.</li> </ul>	
		STEM2	1,87%				
		STEM4	1,87%				
		STEM5	1,87%				
		CD1	1,87%				
		CC4	1,87%	6.2 Interpretar el paisaje analizando sus elementos y reflexionando sobre el impacto ambiental y los riesgos naturales derivados de determinadas acciones humanas.	5%		
		CE1	1,87%	6.3 Reflexionar sobre los riesgos naturales mediante el análisis de los elementos de un paisaje	5%		
CCEC1	1,87%						

						<b>E. ECOLOGÍA Y SOSTENIBILIDAD.</b> - Principales ecosistemas: sus componentes bióticos y abióticos y los tipos de relaciones intraespecíficas e interespecíficas. Análisis del entorno de Castilla-La Mancha.	
<b>TOTAL</b>	<b>100%</b>	-----	<b>100%</b>	-----	<b>100%</b>	-----	-----

**Leyenda Instrumentos de Evaluación (IE)**

CA (cuaderno del alumnado), AE (análisis del aprendizaje), TI (trabajo de investigación), TG (trabajo grupal), PC (prueba competencial), LAB (práctica de laboratorio), CO (coevaluación), PI (proyecto de investigación).

## 2. Biología y Geología: 4º ESO

Los referentes para la comprobación del grado de logro de los objetivos de la etapa y de la adquisición de las competencias clave correspondientes en las evaluaciones continua y final de las materias de los bloques de troncales y específicas, serán los criterios de evaluación y estándares de aprendizaje evaluables como así establece la Orden de 15/04/2016, de la Consejería de Educación, Cultura y Deportes, por la que se regula la evaluación del alumnado en la Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Castilla-La Mancha.

En el Artículo 20 de la Orden 186/2022, de 27 de septiembre, de la Consejería de Educación, Cultura y Deportes, por la que se regula la evaluación en la etapa de Educación Secundaria Obligatoria en la comunidad autónoma de Castilla-La Mancha, indica que **los resultados de la evaluación se expresarán, sin nota numérica, mediante los siguientes términos:**

INSUFICIENTE (IN)	< 5
SUFICIENTE (SU)	5
BIEN (BI)	6
NOTABLE (NT)	7 - 8
SOBRESALIENTE (SB)	9 -10

Cada uno de los estándares estará ponderado tal y como aparece en las siguientes tablas en B o Básico, I o Intermedio y A ó Avanzado, de los cuales serán, Básico: 60 % , Intermedio: 30 % , Avanzado: 10 %

El **número de pruebas** de evaluación será al menos, de una por trimestre en relación a las unidades impartidas. La nota final del trimestre se calculará a partir de los estándares de aprendizaje abordados.

El **alumnado con una nota inferior a 5** (insuficiente) en algún trimestre deberá presentarse al comienzo de la siguiente evaluación a una prueba de recuperación con los estándares que no hayan sido superados. Para ello, se elaborará un plan de trabajo individualizado donde se detallará los estándares que deberá superar y el instrumento de evaluación para poder recuperarlos.

**Si no se recuperan los trimestres suspensos**, se realizará una prueba final previa a la evaluación ordinaria de junio, donde se presentará con los estándares de aprendizaje básicos que no haya superado a lo largo del curso.

El **alumnado que intente copiar o copie** en cualquiera de las pruebas escritas tendrá suspensa dicha prueba.

Cuando **el alumnado no pueda acudir a un examen** por problemas de salud, para realizar dicho examen deberá presentar un justificante médico, y la prueba escrita tendrá lugar en la siguiente sesión de clase.

En las siguientes tablas, se pueden observar la relación entre los contenidos pertinentes a cada uno de los bloques, los criterios de evaluación con sus correspondientes estándares de aprendizaje, las competencias clave que contribuyen en cada uno de ellos, el instrumento de evaluación con el que se va a medir el grado de adquisición de los contenidos y las unidades donde se van a trabajar cada uno de dichos estándares.

Del mismo modo debemos ponderar los estándares (básicos B, intermedios I o avanzados A), cuyo peso será: **60% los básicos, 30% los intermedios y 10% los avanzados.**

El Decreto 40/2015 sobre el currículo en Castilla-La Mancha, establece un total de **65 estándares de aprendizaje** evaluables para la materia de Biología y Geología de 4º ESO, de los cuales, se han ponderado, considerando, **39 básicos, 19 intermedios y 7 avanzados.**



Biología y Geología. 4º ESO		P	C.CLAVE	INST. EVALUA	TEMPORALIZACIÓN UNIDADES DIDÁCTICAS																	
Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje evaluables				U1	U2	U3	U4	U5	U6	U7	U8	U9	U10								
<b>Bloque 1. La evolución de la vida</b>																						
1. Determinar las analogías y diferencias en la estructura de las células procariotas y eucariotas, interpretando las relaciones evolutivas entre ellas.	1.1. Compara la célula procariota y eucariota, la animal y la vegetal, reconociendo la función de los orgánulos celulares y relaciona la morfología celular con su función.	B	CMCT	PE				X														
	1.2. Reconoce al microscopio o en fotografías diferentes tipos de células o sus partes.	I	CMCT	PE				X														
2. Identificar el núcleo celular y su organización según las fases del ciclo celular a través de la observación directa o indirecta.	2.1. Distingue los diferentes componentes del núcleo y su función según las distintas etapas del ciclo celular.	B	CMCT	PE				X														
	2.2. Reconoce las partes de un cromosoma y construye un cariotipo.	I	CMCT, AA	T				X														
3. Formular los principales procesos que tienen lugar en la mitosis y la meiosis y revisar su significado e importancia biológica.	3.1. Reconoce las fases de la mitosis y la meiosis, diferenciando ambos procesos.	B	CMCT	PE				X														
	3.2. Distingue el significado biológico de la mitosis y la meiosis.	B	CMCT	PE				X														
4. Comparar los distintos tipos de ácidos nucleicos según su composición, estructura y función.	4.1. Diferencia los distintos ácidos nucleicos según su composición, estructura y función.	B	CMCT	PE					X													
5. Relacionar la replicación del ADN con la conservación de la información genética.	5.1. Describe el mecanismo de replicación relacionándolo con la estructura del ADN y con la necesidad de conservar la información genética.	B	CMCT, AA	PE					X													
	6.1. Define gen y analiza su significado.	B	CMCT	PE					X													

6. Comprender cómo se expresa la información genética y utilizar el código genético.	6.2. Distingue la transcripción y la traducción y las relaciona con la expresión de la información de un gen.	I	CMCT	PE / T					X				
	6.3. Utiliza el código genético.	B	CMCT	T					X				
7. Valorar el papel de las mutaciones en la diversidad genética, comprendiendo la relación entre mutación y evolución.	7.1. Explica en qué consisten las mutaciones y sus tipos.	B	CMCT	PE					X				
	7.2. Argumenta la relación entre las mutaciones y la evolución.	I	CL, CEC	T/OD					X				
8. Formular los principios básicos de la Genética mendeliana, aplicando las leyes de la herencia a la resolución de problemas sencillos.	8.1. Reconoce los principios básicos de la Genética mendeliana, resolviendo problemas prácticos de cruzamientos con uno o dos caracteres.	B	CMCT	PE						X			
9. Diferenciar la herencia del sexo y la ligada al sexo, estableciendo la relación que se da entre ellas.	9.1. Resuelve problemas prácticos sobre la herencia del sexo y la herencia ligada al sexo.	B	CMCT	PE						X			
10. Conocer algunas enfermedades hereditarias, su prevención y alcance social.	10.1. Identifica las enfermedades hereditarias más frecuentes, su prevención y su alcance social.	I	CMCT, CSC	T						X			
11. Identificar técnicas de la ingeniería genética.	11.1. Diferencia técnicas de trabajo en ingeniería genética: ADN recombinante y PCR.	A	CMCT	T						X			
12. Conocer algunas aplicaciones de la ingeniería genética en la agricultura, la ganadería, el medio ambiente y la salud y valorar sus implicaciones éticas, sociales y medioambientales.	12.1. Indica algunas aplicaciones de la ingeniería genética en la agricultura, la ganadería, el medio ambiente y la salud.	I	CMCT, CSC	T						X			
	12.2. Expone y analiza críticamente las implicaciones de algunas aplicaciones de la ingeniería genética.	A	CL, SIEE	T/OD						X			
13. Comprender el proceso de la clonación y valorar las implicaciones éticas y sociales.	13.1. Describe las técnicas de clonación animal, distinguiendo clonación terapéutica y reproductiva y analiza las implicaciones éticas y sociales.	A	CEC, CSC	T						X			

14. Conocer las pruebas de la evolución. Comparar lamarckismo, darwinismo y neodarwinismo.	14.1. Expone las principales pruebas de la evolución de las especies.	B	CMCT	PE														X			
	14.2. Distingue entre lamarckismo, darwinismo y neodarwinismo.	B	CMCT	PE															X		
15. Comprender los mecanismos de la evolución destacando la importancia de la mutación y la selección. Analizar el debate entre gradualismo, saltacionismo y neutralismo.	15.1. Establece la relación entre variabilidad genética, adaptación y selección natural.	B	CMCT	PE														X			

16. Interpretar árboles filogenéticos, incluyendo el humano.	16.1. Interpreta árboles filogenéticos.	A	CMCT, AA	PE/T														X			
17. Describir la hominización.	17.1. Reconoce y describe las fases de la hominización.	I	CMCT	PE														X			
<b>Bloque 2. Ecología y medio ambiente</b>		P	CC	IE	U1	U2	U3	U4	U5	U6	U7	U8	U9	U10							
1. Definir ecosistema, reconocer sus componentes y categorizar los factores ambientales que influyen sobre los seres vivos.	1.1. Define ecosistema y analiza los componentes que lo integran ilustrando las relaciones entre ellos.	B	CMCT, AA	PE														X			
	1.2. Diferencia los factores que condicionan el desarrollo de los seres vivos en un ambiente determinado.	B	CMCT	PE														X			
2. Comparar las adaptaciones de los seres vivos a los medios acuático y terrestre mediante la utilización de ejemplos.	2.1. Identifica las principales adaptaciones de los seres vivos a los medios acuático y terrestre.	B	CMCT	PE/T														X			
	2.2. Establece relaciones entre algunas adaptaciones y los factores ambientales mediante la utilización de ejemplos.	I	CMCT, AA	PE														X			

3. Reconocer el concepto de factor limitante e intervalo de tolerancia.	3.1. Reconoce los factores limitantes en diferentes ecosistemas.	I	CMCT	PE														X	
	3.2. Interpreta gráficas sobre intervalos de tolerancia de distintas especies.	I	CMCT, AA	PE														X	
4. Reconocer los conceptos de hábitat y nicho ecológico estableciendo las diferencias entre ambos.	4.1. Diferencia los conceptos de hábitat y nicho ecológico sobre ejemplos concretos.	B	CMCT	PE															X
5. Expresar cómo se produce la transferencia de materia y energía a lo largo de una cadena o red trófica.	5.1. Distingue entre cadena y red trófica e identifica los niveles tróficos que las integran.	B	CMCT	PE															X
	5.2. Describe la transferencia de materia en el ecosistema justificando su naturaleza cíclica.	B	CMCT	PE															X
	5.3. Describe la transferencia de energía en el ecosistema explicando las pérdidas energéticas producidas en cada nivel trófico.	i	CMCT, CL	PE															X
6. Identificar las relaciones intra e interespecíficas como factores de regulación de los ecosistemas.	6.1. Justifica el tipo de relación intra o interespecífica en ejemplos concretos.	B	CMCT, AA	PE															X
	6.2. Explica la función reguladora en el ecosistema de la competencia intraespecífica y la relación presa-depredador.	B	CMCT	PE															X
7. Explicar el concepto de sucesión ecológica e identificar cambios por intervenciones del ser humano sobre la sucesión ecológica (regresión).	7.1. Explica el concepto de sucesión ecológica poniendo ejemplos.	I	CMCT, CL	PE															X
	7.2. Describe situaciones en las que la intervención humana produce la regresión del ecosistema.	B	CMCT, CSC	T															X
8. Contrastar algunas actuaciones humanas sobre diferentes ecosistemas, valorar su influencia y argumentar las razones de ciertas actuaciones individuales y colectivas para evitar su deterioro.	8.1. Argumenta sobre las actuaciones humanas que tienen una influencia negativa sobre los ecosistemas: contaminación, desertización, agotamiento de recursos...	B	CL, CSC	T/OD															X
	8.2. Defiende posibles actuaciones individuales o colectivas para la conservación del medio ambiente, justificándolas.	A	CSC, SIEE	T/OD															X

9. Asociar la importancia que tiene para el desarrollo sostenible la utilización de energías renovables.	9.1. Justifica la importancia de las energías renovables para el desarrollo sostenible.	B	CMCT	T																X
10. Concretar los distintos procesos de tratamiento de residuos y valorar las ventajas de la recogida selectiva.	10.1. Describe los procesos de tratamiento de residuos razonando la necesidad de la recogida selectiva de los mismos.	B	CMCT, CSC	T																X
	10.2. Argumenta los pros y los contras del reciclaje y de la reutilización de recursos materiales.	B	CL	T/OD																X
<b>Bloque 3. La dinámica de la Tierra</b>		<b>P</b>	<b>CC</b>	<b>IE</b>	<b>U1</b>	<b>U2</b>	<b>U3</b>	<b>U4</b>	<b>U5</b>	<b>U6</b>	<b>U7</b>	<b>U8</b>	<b>U9</b>	<b>U10</b>						
1. Comprender los diferentes modelos que explican la estructura y composición de la Tierra y relacionarlos con su origen.	1.1. Analiza y compara los diferentes modelos que explican la estructura y composición de la Tierra.	B	CMCT	PE	X															
	1.2. Relaciona la estructura de la Tierra con su origen.	I	CMCT	PE/T	X															
2. Relacionar las características de la estructura interna de la Tierra con los fenómenos superficiales.	2.1. Relaciona el modelo dinámico de la estructura interna de la Tierra con la isostasia y la tectónica de placas.	B	CMCT	PE	X															
3. Reconocer las evidencias de la deriva continental y de la expansión del fondo oceánico.	3.1. Describe las pruebas de la deriva continental.	B	CMCT	PE/T	X															
	3.2. Expresa algunas evidencias de la expansión del fondo oceánico.	I	CMCT	PE	X															
4. Reconocer los distintos tipos de placas en los que se divide la litosfera terrestre y relacionar sus límites con los movimientos relativos entre las mismas.	4.1. Distingue los distintos tipos de placas en los que se divide la litosfera terrestre.	B	CMCT	PE		X														
	4.2. Explica razonadamente los movimientos relativos de las placas litosféricas.	B	CMCT, CL	PE		X														
5. Relacionar los tipos de límites entre las placas con los distintos procesos geológicos que tienen lugar.	5.1. Relaciona los tipos de límites de placas y sus movimientos con los distintos procesos geológicos.	B	CMCT	PE		X														
6. Conocer el origen de los distintos tipos de orógenos.	6.1. Explicar el origen de los arcos de islas, los orógenos térmicos y los orógenos de colisión.	B	CMCT	PE		X														

7. Interpretar la evolución del relieve bajo la influencia de la dinámica externa e interna.	7.1. Analiza el origen y evolución del relieve como resultado de la interacción entre los procesos geológicos internos y externos.	I	CMCT, AA	PE/T		X												
8. Reconocer hechos que muestren a la Tierra como un planeta cambiante e interpretarlos aplicando el principio del actualismo.	8.1. Identifica y describe hechos que muestran a la Tierra como un planeta cambiante, relacionándolos con los fenómenos que suceden en la actualidad.	A	CMCT AA	T		X												
9. Interpretar cortes geológicos sencillos y perfiles topográficos como procedimiento para el estudio de una zona o terreno.	9.1. Interpreta un mapa topográfico y hace perfiles topográficos.	B	CMCT, AA	T			X											
	9.2. Resuelve problemas simples de datación relativa, aplicando los principios de superposición de estratos, superposición de procesos y correlación.	I	CMCT	PE/T			X											
10. Categorizar e integrar los procesos geológicos más importantes de la historia de la Tierra en la escala cronoestratigráfica.	10.1. Indica los principales acontecimientos geológicos, climáticos y biológicos que han tenido lugar a lo largo de la historia de la Tierra, relacionándolos con las divisiones del tiempo geológico.	B	CMCT	PE/T			X											
11. Reconocer y datar los eones, eras y periodos geológicos, utilizando el conocimiento de los fósiles guía.	11.1. Relaciona los fósiles guía más característicos con su era geológica.	A	CMCT	PE/T			X											
<b>Bloque 4. Proyecto de investigación</b>		<b>P</b>	<b>CC</b>	<b>IE</b>	<b>U1</b>	<b>U2</b>	<b>U3</b>	<b>U4</b>	<b>U5</b>	<b>U6</b>	<b>U7</b>	<b>U8</b>	<b>U9</b>	<b>U10</b>				
1. Aplicar e integrar las destrezas y habilidades del trabajo científico en los bloques anteriores.	1.1. Integra y aplica las destrezas propias de la ciencia en la realización de pequeños trabajos de investigación.	B	AA, SIEE	T (cuaderno)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
2. Proponer hipótesis y utilizar argumentos para justificarlas.	2.1. Elabora hipótesis y las contrasta a través de la experimentación, la observación o la argumentación.	I	AA	T (trabajos investigación)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
3. Discriminar y decidir sobre las fuentes de información y los métodos empleados para su obtención.	3.1. Selecciona y utiliza diferentes fuentes de información, apoyándose en las TIC para la elaboración y presentación de sus investigaciones.	B	CD	T (presentación digital)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

4. Participar, valorar y respetar el trabajo individual y en grupo.	4.1. Participa, valora y respeta el trabajo individual y grupal.	B	CEC, CSC	OD	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
5. Presentar y defender en público el proyecto de investigación realizado.	5.1. Diseña pequeños trabajos de investigación sobre animales y/o plantas, los ecosistemas de su entorno o la alimentación y nutrición humanas para su presentación y defensa en el aula.	I	SIEE, AA	T (trabajos investigación)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	5.2. Expresa con precisión y coherencia tanto verbalmente como por escrito las conclusiones de sus investigaciones.	I	CL	T/OD	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

**Leyenda:**

- **P (ponderación):** B (básico), I (intermedio), A (avanzado)
- **CC (competencias clave):** AA (aprender a aprender), CL (competencia lingüística) CD (competencia digital), CMCT (competencia matemática, ciencia y tecnología), CSC (competencia social y cívica), SIEE (sentido de iniciativa y espíritu emprendedor), CEC (conciencia y expresión cultural)
- **IE (instrumento de evaluación):** OD (observación directa), T (trabajos, actividades, cuaderno, proyectos...), PE (prueba escrita)

### 3. Biología, Geología y Ciencias Ambientales: 1º BACHILLERATO

Para obtener la calificación del proceso de aprendizaje, se tiene en cuenta la ponderación establecida en cada uno de los criterios de evaluación asociados a las competencias específicas. Además de obtener una calificación cuantitativa y cualitativa, gracias a la distribución de los pesos relativos en cada uno de los descriptores operativos para cada competencia específica, se obtendrá el perfil competencial del alumnado.

La suma del peso relativo de cada criterio de evaluación deberá coincidir con el peso correspondiente a su competencia específica (véase las tablas siguientes).

En función de una rúbrica en base a **la Orden 186/2022**, de 27 de septiembre, **la Orden 187/2022**, de 27 de septiembre, que regula la evaluación en la ESO y Bachillerato, respectivamente (*insuficiente, suficiente, bien, notable y sobresaliente*), calcula la calificación final. La calificación se ha determinado en función de la siguiente escala:

ESCALA DE LOS RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN	
RESULTADO DE LA EVALUACIÓN	CALIFICACIÓN
Insuficiente	< 5
Suficiente	>=5 y <6
Bien	>=6 y <7
Notable	>=7 y <9
Sobresaliente	>=9

Para determinar el nivel de desempeño competencial del alumnado, hay que calcular las competencias clave del perfil de salida a través de la ponderación establecida a los descriptores operativos. Para ello, habrá que tener en cuenta el número de veces que encontramos cada uno de los descriptores operativos y hacer una suma ponderada.

Todos estos valores son necesario para calcular el valor de cada competencia clave (según la Recomendación del Consejo de 22 de mayo de 2018 relativa a las competencias clave para el aprendizaje permanente), en función de la contribución de cada descriptor en esa competencia.

Finalmente, se establece el nivel de logro en una escala de 1 a 5 y se calcula el nivel de cada competencia según la siguiente escala:

RÚBRICA DEL NIVEL COMPETENCIAL	NIVEL
No ha adquirido el nivel básico de la competencia clave	0-1
Está en proceso de adquirir el nivel básico de la competencia clave	1-2
Ha adquirido un nivel básico de la competencia clave	2-3
Ha adquirido un nivel medio de la competencia clave	3-4
Ha adquirido un nivel avanzado de la competencia clave	4-5

En cada uno de los trimestres serán evaluados los diferentes criterios de evaluación asociados a sus competencias específicas según se han secuenciado los saberes básicos y temporalizado las unidades didácticas. Todo ello será cotejado mediante unos instrumentos de evaluación coherentes para cada uno de ellos, asociados a los contenidos que se trabajen a lo largo del trimestre.



El resultado final de la asignatura será la **media aritmética de cada una de las evaluaciones**.

El **alumnado que intente copiar o copie** en cualquiera de las pruebas competenciales tendrá suspensa dicha prueba.

Cuando **el alumnado no pueda acudir a un examen** por problemas de salud, para realizar dicho examen deberá presentar un justificante médico, y la prueba competencial tendrá lugar en la siguiente sesión.

A continuación, se muestran las relaciones entre los elementos del currículo en tablas organizativas para una mejor comprensión y abordaje de los mismos para cada una de las materias. En dichas tablas, se puede observar también la **ponderación** de los diferentes elementos y los **instrumentos de evaluación** para cada uno de los criterios de evaluación.

COMPETENCIA ESPECÍFICA	PESO RELATIVO	DO	PESO RELATIVO	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	PESO RELATIVO	SABERES BÁSICOS	IE	
1. Interpretar y transmitir información y datos científicos, argumentando sobre estos con precisión y utilizando diferentes formatos para analizar procesos, métodos, experimentos o resultados de las ciencias biológicas, geológicas y medioambientales.	20%	CCL2	3,33%	1.1 Analizar críticamente conceptos y procesos relacionados con los saberes de la materia, interpretando la información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas).	7	<b>E. Fisiología e histología animal</b> - La función de nutrición: importancia biológica y estructuras implicadas en diferentes grupos taxonómicos. - La función de relación: fisiología y funcionamiento de los sistemas de coordinación (nervioso y endocrino), de los receptores sensoriales, y de los órganos efectores. - La función de reproducción: importancia biológica, tipos y estructuras implicadas en diferentes grupos taxonómicos. - Principales especies endémicas y autóctonas de Castilla-La Mancha.	PC/TI	
		STEM4	3,33%					
		CPSAA4	3,33%					
		CP1	3,33%	1.2 Comunicar informaciones u opiniones razonadas relacionadas con los saberes de la materia o con trabajos científicos, transmitiéndolas de forma clara y rigurosa, utilizando la terminología y el formato adecuados (modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas y símbolos, entre otros) y herramientas digitales.	7		<b>F. Fisiología e histología vegetal</b> - La función de nutrición: la fotosíntesis, su balance general e importancia para la vida en la Tierra. - La savia bruta y la savia elaborada: composición, formación y mecanismos de transporte. - La función de relación: tipos de respuestas de los vegetales a estímulos e influencia de las fitohormonas (auxinas, citoquininas, etc.). -- La función de reproducción: la reproducción sexual y asexual, relevancia evolutiva. Los ciclos biológicos, tipos de reproducción asexual, procesos implicados en la reproducción sexual (polinización, fecundación, dispersión de la semilla y el fruto) y su relación con el ecosistema.	PI/TI
		CCL1	3,33%					
		CCEC3.2	3,33%	1.3 Argumentar sobre aspectos relacionados con los saberes de la materia, defendiendo una postura de forma razonada y con una actitud abierta, flexible, receptiva y respetuosa ante la opinión de los demás.	6			TI/AE

						<ul style="list-style-type: none"> <li>- Las adaptaciones de los vegetales al medio: relación entre estas y el ecosistema en el que se desarrollan.</li> <li>- Principales especies endémicas y autóctonas de Castilla-La Mancha.</li> </ul> <p><b>G. Microorganismos y formas acelulares</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Las eubacterias y las arqueobacterias: diferencias.</li> <li>- El metabolismo bacteriano: ejemplos de importancia ecológica (simbiosis y ciclos biogeoquímicos).</li> <li>- Los microorganismos como agentes causales de enfermedades infecciosas: zoonosis y epidemias.</li> <li>- El cultivo de microorganismos: técnicas de esterilización y cultivo.</li> <li>- Mecanismos de transferencia genética horizontal en bacterias: el problema de la resistencia a antibióticos.</li> <li>- Las formas acelulares (virus, viroides y priones): características, mecanismos de infección e importancia biológica.</li> </ul>	
COMPETENCIA ESPECÍFICA	PESO RELATIVO	DO	PESO RELATIVO	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	PESO RELATIVO	SABERES BÁSICOS	IE
<b>2. Localizar y utilizar fuentes fiables, identificando, seleccionando y organizando información, evaluándola críticamente y contrastando su veracidad, para resolver</b>	15%	STEM2	1,87%	2.1 Plantear y resolver cuestiones relacionadas con los saberes de la materia, localizando y citando fuentes adecuadas y seleccionando, organizando y analizando críticamente la información.	5%	<p><b>A. Proyecto científico</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Estrategias para la búsqueda de información, colaboración, comunicación e interacción con instituciones científicas: Herramientas digitales, formatos de presentación de procesos, resultados e ideas (diapositivas, gráficos, vídeos, posters, informes y otros).</li> <li>- Fuentes fiables de información: búsqueda, reconocimiento y utilización.</li> </ul>	PI/TI
		CE1	1,87%				
		CE3	1,87%				
		CD4	1,87%	2.2. Contrastar y justificar la veracidad de la información relacionada con los saberes de la materia, utilizando fuentes fiables y adoptando una actitud crítica y escéptica hacia	5%		PI/TI
		CC4	1,87%				

preguntas planteadas relacionadas con las ciencias biológicas, geológicas y medioambientales de forma autónoma.				informaciones sin una base científica como pseudociencias, teorías conspiratorias, creencias infundadas, bulos, etc.		- La labor científica y las personas dedicadas a la ciencia: contribución a las ciencias biológicas, geológicas y ambientales e importancia social. El papel de la mujer, especialmente de las castellanomanchegas, en la ciencia. - La evolución histórica del saber científico: la ciencia como labor colectiva, interdisciplinar y en continua construcción y su aportación desde Castilla-La Mancha.	PI/TI/AE
		CCL1	1,87%	2.3 Argumentar sobre la contribución de la ciencia a la sociedad y la labor de las personas dedicadas a ella, destacando el papel de la mujer, especialmente de las castellanomanchegas, y entendiendo la investigación como una labor colectiva e interdisciplinar en constante evolución e influida por el contexto político y los recursos económicos.	5%		
		STEM5	1,87%				
		CPSAA2	1,87%				
COMPETENCIA ESPECÍFICA	PESO RELATIVO	DO	PESO RELATIVO	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	PESO RELATIVO	SABERES BÁSICOS	IE
3. Diseñar, planear y desarrollar proyectos de investigación siguiendo los pasos de las metodologías científicas, teniendo en cuenta los recursos disponibles de forma realista y buscando vías de colaboración, para indagar en aspectos relacionados con las ciencias biológicas, geológicas y medioambientales.	15%	STEM2	1.875	3.1. Plantear preguntas, realizar predicciones y formular hipótesis que puedan ser respondidas o contrastadas, utilizando métodos científicos y que intenten explicar fenómenos biológicos, geológicos, o ambientales.	3%	<b>A. Proyecto científico</b> - Hipótesis, preguntas, problemas y conjeturas: planteamiento con perspectiva científica. - Estrategias para la búsqueda de información, colaboración, comunicación e interacción con instituciones científicas: Herramientas digitales, formatos de presentación de procesos, resultados e ideas (diapositivas, gráficos, vídeos, posters, informes y otros). - Fuentes fiables de información: búsqueda, reconocimiento y utilización. - Experiencias científicas de laboratorio o de campo: diseño, planificación y realización. Contraste de hipótesis. Controles experimentales. - Métodos de análisis de resultados científicos: organización, representación y herramientas estadísticas.	PC/PI
		CE3	1.875				
		STEM3	1.875				
		STEM1	1.875	3.2. Diseñar la experimentación, la toma de datos y el análisis de fenómenos biológicos, geológicos y ambientales y seleccionar los instrumentos necesarios de modo que permitan responder a preguntas concretas y contrastar una hipótesis planteada, minimizando los sesgos en la medida de lo posibles.	3%		PI/TI/LAB
		CD2	1.875	3.3 Realizar experimentos y tomar datos cuantitativos y cualitativos sobre fenómenos biológicos, geológicos y ambientales, seleccionando y utilizando los instrumentos, herramientas o técnicas adecuadas con corrección y precisión.	3%	PI/TI/LAB	

		CCL5	1.875	3.4 Interpretar y analizar resultados obtenidos en un proyecto de investigación, utilizando, cuando sea necesario, herramientas matemáticas y tecnológicas, reconociendo su alcance y limitaciones y obteniendo conclusiones razonadas y fundamentadas o valorando la imposibilidad de hacerlo.	3%	- Estrategias de comunicación científica: vocabulario científico, formatos (informes, vídeos, modelos, gráficos y otros) y herramientas digitales. - La labor científica y las personas dedicadas a la ciencia: contribución a las ciencias biológicas, geológicas y ambientales e importancia social. El papel de la mujer, especialmente de las castellanomanchegas, en la ciencia.	PC/TI/AE
		CD1	1.875		3%		
		CPSAA3.2	1.875	3.5 Establecer colaboraciones dentro y fuera del centro educativo en las distintas fases del proyecto científico con el fin de trabajar con mayor eficiencia, utilizando las herramientas tecnológicas adecuadas, valorando la importancia de la cooperación en la investigación, respetando la diversidad y favoreciendo la inclusión .	3%	- La evolución histórica del saber científico: la ciencia como labor colectiva, interdisciplinar y en continua construcción y su aportación desde Castilla-La Mancha.	AE/CO
COMPETENCIA ESPECÍFICA	PESO RELATIVO	DO	PESO RELATIVO	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	PESO RELATIVO	SABERES BÁSICOS	IE
<b>4. Buscar y utilizar estrategias en la resolución de problemas analizando críticamente las soluciones y respuestas halladas y reformulando el procedimiento si fuera necesario, para dar explicación a fenómenos relacionados con las ciencias biológicas, geológicas, y medio ambientales.</b>	15%	CCL3	2,15%	4.1. Resolver problemas o dar explicación a procesos biológicos, geológicos a ambientales, utilizando recursos variados como conocimientos propios, datos e información recabados, razonamiento lógico, pensamiento computacional o herramientas digitales.	8%	<b>A. Proyecto científico</b> - Estrategias de comunicación científica: vocabulario científico, formatos (informes, vídeos, modelos, gráficos y otros) y herramientas digitales. - La labor científica y las personas dedicadas a la ciencia: contribución a las ciencias biológicas, geológicas y ambientales e importancia social.	PC/TI
		STEM1	2,15%				
		STEM2	2,15%				
		CD1	2,15%				
		CD5	2,15%				
		CPSAA5	2,15%				
CE1	2.14	4.2. Analizar críticamente la solución a un problema sobre fenómenos biológicos, geológicos o ambientales y modificar los procedimientos utilizados o las conclusiones obtenidas si dicha solución no fuese viable o ante nuevos datos aportados o recabados con posterioridad.	7%	- El papel de la mujer, especialmente de las castellanomanchegas, en la ciencia. - La evolución histórica del saber científico: la ciencia como labor colectiva, interdisciplinar y en continua construcción y su aportación desde Castilla-La Mancha. <b>B. Ecología y sostenibilidad</b>	PC/TI		

					<ul style="list-style-type: none"> <li>- El medio ambiente como motor económico y social: importancia de la evaluación de impacto ambiental y de la gestión sostenible de recursos y residuos. La relación entre la salud medioambiental, humana y de otros seres vivos: one health (una sola salud).</li> <li>- La sostenibilidad de las actividades cotidianas: uso de indicadores de sostenibilidad, estilos de vida compatibles y coherentes con un modelo de desarrollo sostenible. Concepto de huella ecológica.</li> <li>- Iniciativas particulares, locales, comunitarias y globales para promover un modelo de desarrollo sostenible.</li> <li>- Estructura y dinámica de los ecosistemas: flujos de energía, ciclos de la materia (carbono, nitrógeno, fósforo y azufre), interdependencia, relaciones tróficas y sucesiones ecológicas. Resolución de problemas.</li> <li>- El cambio climático: su relación con el ciclo del carbono, causas y consecuencias sobre la salud, la economía, la ecología y la sociedad. Estrategias y herramientas para afrontarlo: mitigación y adaptación.</li> <li>- La pérdida de biodiversidad: causas y consecuencias ambientales y sociales.</li> <li>- El problema de los residuos. Los compuestos xenobióticos: los plásticos y sus efectos sobre la naturaleza y sobre la salud humana y de otros seres vivos. La prevención y gestión adecuada de los residuos.</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>C. Historia de la Tierra y la vida</b></p>	
--	--	--	--	--	---	--

COMPETENCIA ESPECÍFICA	PESO RELATIVO	DO	PESO RELATIVO	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	PESO RELATIVO	SABERES BÁSICOS	IE
						<ul style="list-style-type: none"> <li>- El tiempo geológico: magnitud, escala y métodos de datación. Problemas de datación absoluta y relativa.</li> <li>- La historia de la Tierra: principales acontecimientos geológicos.</li> <li>- Métodos y principios para el estudio de registro geológico: reconstrucción de la historia geológica de una zona. Principios geológicos.</li> <li>- La historia de la vida en la Tierra: principales cambios en los grandes grupos de seres vivos y justificación desde la perspectiva evolutiva.</li> </ul>	
<b>5. Diseñar, promover y ejecutar iniciativas relacionadas con la conservación del medioambiente, la sostenibilidad y la salud, basándose en los fundamentos de las ciencias biológicas, geológicas y ambientales, para fomentar estilos de vida sostenibles y saludables.,</b>	15%	CCL1	1,87%	5.1. Analizar las causas y consecuencias ecológicas, sociales y económicas de los principales problemas medioambientales desde una perspectiva individual, local y global, concibiéndolos como grandes retos de la humanidad y basándose en datos científicos y en los saberes de la materia.	8%	<b>B. Ecología y sostenibilidad</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- El medio ambiente como motor económico y social: importancia de la evaluación de impacto ambiental y de la gestión sostenible de recursos y residuos. La relación entre la salud medioambiental, humana y de otros seres vivos: one health (una sola salud).</li> <li>- La sostenibilidad de las actividades cotidianas: uso de indicadores de sostenibilidad, estilos de vida compatibles y coherentes con un modelo de desarrollo sostenible. Concepto de huella ecológica.</li> <li>- Iniciativas particulares, locales, comunitarias y globales para promover un modelo de desarrollo sostenible.</li> <li>- Estructura y dinámica de los ecosistemas: flujos de energía, ciclos de la materia (carbono, nitrógeno, fósforo y azufre), interdependencia, relaciones tróficas y sucesiones ecológicas. Resolución de problemas.</li> <li>- El cambio climático: su relación con el ciclo del carbono, causas y consecuencias sobre la</li> </ul>	PC/PI/AE
		STEM2	1,87%				
		STEM5	1,87%				
		CD4	1,87%	5.2 Proponer y poner en práctica hábitos e iniciativas sostenibles y saludables a nivel local y argumentar sobre sus efectos positivos y la urgencia de adoptarlos basándose en los saberes de la materia.	7%		
		CPSAA2	1,87%				
		CC4	1,87%				
		CE1	1,87%				
CC3	1,87%						

						<p>salud, la economía, la ecología y la sociedad. Estrategias y herramientas para afrontarlo: mitigación y adaptación.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La pérdida de biodiversidad: causas y consecuencias ambientales y sociales.</li> <li>- El problema de los residuos. Los compuestos xenobióticos: los plásticos y sus efectos sobre la naturaleza y sobre la salud humana y de otros seres vivos. La prevención y gestión adecuada de los residuos.</li> </ul>	
COMPETENCIA ESPECÍFICA	PESO RELATIVO	DO	PESO RELATIVO	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	PESO RELATIVO	SABERES BÁSICOS	IE
<p><b>6. Analizar los elementos del registro geológico utilizando fundamentos científicos, para relacionarlos con los grandes eventos ocurridos a lo largo de la historia de la Tierra y con la magnitud temporal en que se desarrollaron.</b></p>	20%	CCL3	2,5%	6.1 Relacionar los grandes eventos de la historia terrestre con determinados elementos del registro geológico y con los sucesos que ocurren en la actualidad, utilizando los principios geológicos básicos y el razonamiento lógico.	10%	<p><b>C. Historia de la Tierra y la vida</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- El tiempo geológico: magnitud, escala y métodos de datación. Problemas de datación absoluta y relativa.</li> <li>- La historia de la Tierra: principales acontecimientos geológicos.</li> <li>- Métodos y principios para el estudio de registro geológico: reconstrucción de la historia geológica de una zona. Principios geológicos.</li> <li>- La historia de la vida en la Tierra: principales cambios en los grandes grupos de seres vivos y justificación desde la perspectiva evolutiva.</li> <li>- Los principales grupos taxonómicos: características fundamentales. Importancia de la conservación de la biodiversidad.</li> </ul>	PC/PI/TI
		CP1	2,5%				
		STEM2	2,5%				
		STEM5	2,5%				
		CD1	2,5%	6.2 Resolver problemas de datación, analizando elementos del registro geológico y fósil y aplicando métodos de datación.	10%		
		CC4	2,5%				
		CPSAA2	2,5%				
		CCEC1	2,5%				
<b>TOTAL</b>	<b>100%</b>	-----	<b>100%</b>	-----	<b>100%</b>	-----	-----

**Leyenda Instrumentos de Evaluación (IE)**

CA (cuaderno del alumnado), AE (análisis del aprendizaje), TI (trabajo de investigación), TG (trabajo grupal), PC (prueba competencial), LAB (práctica de laboratorio), CO (coevaluación), PI (proyecto de investigación).



#### 4. Anatomía Aplicada: 1º BACHILLERATO

Para obtener la calificación del proceso de aprendizaje, se tiene en cuenta la ponderación establecida en cada uno de los criterios de evaluación asociados a las competencias específicas. Además de obtener una calificación cuantitativa y cualitativa, gracias a la distribución de los pesos relativos en cada uno de los descriptores operativos para cada competencia específica, se obtendrá el perfil competencial del alumnado.

La suma del peso relativo de cada criterio de evaluación deberá coincidir con el peso correspondiente a su competencia específica (véase las tablas siguientes).

En función de una rúbrica en base a la **Orden 186/2022**, de 27 de septiembre, la **Orden 187/2022**, de 27 de septiembre, que regula la evaluación en la ESO y Bachillerato, respectivamente (*insuficiente, suficiente, bien, notable y sobresaliente*), calcula la calificación final. La calificación se ha determinado en función de la siguiente escala:

ESCALA DE LOS RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN	
RESULTADO DE LA EVALUACIÓN	CALIFICACIÓN
Insuficiente	< 5
Suficiente	>=5 y <6
Bien	>=6 y <7
Notable	>=7 y <9
Sobresaliente	>=9

Para determinar el nivel de desempeño competencial del alumnado, hay que calcular las competencias clave del perfil de salida a través de la ponderación establecida a los descriptores operativos. Para ello, habrá que tener en cuenta el número de veces que encontramos cada uno de los descriptores operativos y hacer una suma ponderada.

Todos estos valores son necesario para calcular el valor de cada competencia clave (según la Recomendación del Consejo de 22 de mayo de 2018 relativa a las competencias clave para el aprendizaje permanente), en función de la contribución de cada descriptor en esa competencia.

Finalmente, se establece el nivel de logro en una escala de 1 a 5 y se calcula el nivel de cada competencia según la siguiente escala:

RÚBRICA DEL NIVEL COMPETENCIAL	NIVEL
No ha adquirido el nivel básico de la competencia clave	0-1
Está en proceso de adquirir el nivel básico de la competencia clave	1-2
Ha adquirido un nivel básico de la competencia clave	2-3
Ha adquirido un nivel medio de la competencia clave	3-4
Ha adquirido un nivel avanzado de la competencia clave	4-5

En cada uno de los trimestres serán evaluados los diferentes criterios de evaluación asociados a sus competencias específicas según se han secuenciado los saberes básicos y temporalizado las unidades didácticas. Todo ello será cotejado mediante unos instrumentos de evaluación coherentes para cada uno de ellos, asociados a los contenidos que se trabajen a lo largo del trimestre.

El resultado final de la asignatura será la **media aritmética de cada una de las evaluaciones**.

El **alumnado que intente copiar o copie** en cualquiera de las pruebas competenciales tendrá suspensa dicha prueba.

Cuando **el alumnado no pueda acudir a un examen** por problemas de salud, para realizar dicho examen deberá presentar un justificante médico, y la prueba competencial tendrá lugar en la siguiente sesión.

A continuación, se muestran las relaciones entre los elementos del currículo en tablas organizativas para una mejor comprensión y abordaje de los mismos para cada una de las materias. En dichas tablas, se puede observar también la **ponderación** de los diferentes elementos y los **instrumentos de evaluación** para cada uno de los criterios de evaluación

COMPETENCIA ESPECÍFICA	PESO RELATIVO	DO	PESO RELATIVO	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	PESO RELATIVO	SABERES BÁSICOS	IE
1. Transmitir información y datos científicos, interpretándolos y argumentando con precisión sobre ellos, mediante diferentes formatos, analizando los procesos, métodos, experimentos o resultados encontrados, para forjar una opinión fundamentada sobre diferentes aspectos relacionados con la ciencia.	20%	CCL1	3,4%	1.1. Analizar críticamente conceptos y procesos asociados a la anatomía humana, interpretando información en diferentes formatos, como modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, y esquemas, entre otros.	7%	<b>A. Organización básica del cuerpo humano</b> - Niveles de organización del cuerpo humano. La célula. Los tejidos. Los sistemas y aparatos. - Las funciones vitales. - Órganos y sistemas del cuerpo humano. Localización y funciones básicas.	PC/TI
		CCL2	3,4%				
		CP1	3,4%				
		STEM4	3,4%	1.2. Comunicar informaciones u opiniones razonadas, en relación con los saberes de la materia o con trabajos científicos, transmitiéndolas de forma clara y rigurosa, utilizando la terminología y el formato adecuados, tales como: modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas y símbolos, entre otros, además de herramientas digitales.	7%		<b>B. El metabolismo y los sistemas energéticos celulares</b> - Nutrientes energéticos y no energéticos: su función en el mantenimiento de la salud. - Principales vías metabólicas de obtención de energía. Metabolismo aeróbico y anaeróbico. - Relación entre duración e intensidad de un ejercicio físico y vía metabólica predominante. - Consumo y déficit de oxígeno: concepto, fisiología y aplicaciones. - Mecanismo de termorregulación en el cuerpo humano. - Equilibrio hídrico y osmorregulación en el cuerpo humano. Mecanismo de acción.
CPSAA4	3,4%						
CCED 3.2	3,4%	1.3. Argumentar sobre aspectos científicos y bioéticos, defendiendo una postura de forma razonada, con una actitud abierta, flexible, receptiva y respetuosa ante la opinión de los demás.	6%	<b>C. Nutrición I. El sistema digestivo</b> - Sistema digestivo. Características, estructura y funciones. - Fisiología del proceso digestivo. - Composición corporal.	TI/AE		
						<b>D. Nutrición II. El sistema cardiopulmonar y la función excretora</b>	

					<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sistema respiratorio. Características, estructura y funciones.</li> <li>- Fisiología de la respiración.</li> <li>- Sistema cardiovascular. Características, estructura y función.</li> <li>- Fisiología cardíaca y de la circulación.</li> <li>- Sistema excretor. Características, estructura y función.</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>E. Coordinación y relación I. Los receptores, sistema nervioso y sistema endocrino</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La percepción: receptores y órganos sensoriales.</li> <li>- Sistema nervioso. Características, estructura y funciones. Movimientos reflejos y voluntarios.</li> <li>- Sistema endocrino. Características, estructura y funciones. Tipos de hormonas y función.</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>F. Coordinación y relación II. El sistema locomotor</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sistemas óseo, muscular y articular. Características, estructura y funciones.</li> <li>- Función de los huesos, músculos y articulaciones en la producción del movimiento humano.</li> <li>- El músculo como órgano efector de la acción motora. Fisiología de la contracción muscular. Tipos de contracción muscular.</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>G. La reproducción y los aparatos reproductores</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Anatomía y fisiología del aparato reproductor masculino y femenino.</li> </ul>	
--	--	--	--	--	--	--

						- Consecuencias de la actividad física y artística sobre la maduración del organismo y la pubertad. - Hormonas sexuales. Influencia en el desarrollo y maduración de la estructura músculo-esquelética.			
<b>COMPETENCIA ESPECÍFICA</b>	<b>PESO RELATIVO</b>	<b>DO</b>	<b>PESO RELATIVO</b>	<b>CRITERIOS DE EVALUACIÓN</b>	<b>PESO RELATIVO</b>	<b>SABERES BÁSICOS</b>	<b>IE</b>		
<b>2. Localizar y utilizar fuentes fiables, identificando, seleccionando y organizando la información, evaluándola críticamente y contrastando su veracidad, para resolver preguntas de carácter científico, planteadas de forma autónoma.</b>	20%	CCL3	2,5%	2.1. Planear y resolver cuestiones relacionadas con la anatomía humana, localizando y citando fuentes adecuadas, además de seleccionando, organizando y analizando críticamente la información.	7%	<b>C. Nutrición I. El sistema digestivo</b> - Dieta equilibrada y su relación con la salud. - Trastornos del comportamiento nutricional: dietas restrictivas, anorexia, bulimia y obesidad. - Factores sociales que favorecen la aparición de distintos tipos de trastornos del comportamiento nutricional, particularmente los relacionados con las actividades artísticas.  <b>F. Coordinación y relación II. El sistema locomotor</b> - Entrenamiento de las cualidades físicas básicas para la mejora de la calidad del movimiento, la calidad de vida y el rendimiento  <b>G. La reproducción y los aparatos reproductores</b> Consecuencias de la actividad física y artística sobre la maduración del organismo y la pubertad.	PI/TI		
		CP1	2,5%				2.2. Contrastar y justificar la veracidad de la información de carácter científico, utilizando fuentes fiables y adoptando una actitud crítica y escéptica hacia informaciones sin una base científica, como: pseudociencias, teorías conspiratorias, creencias infundadas y bulos, entre otras.	7%	PI/TI
		STEM4	2,5%						2.3. Argumentar sobre la contribución de la ciencia y de las personas dedicadas a ella a la sociedad, destacando el papel de la mujer, acentuando su valor en Castilla-La Mancha y entendiendo la investigación como una labor colectiva e interdisciplinar, en constante evolución, influida por el contexto político y los recursos económicos.
		CD1	2,5%						
		CD2	2,5%						
		CD4	2,5%						
		CPSAA4	2,5%						
CPSAA5	2,5%								
<b>COMPETENCIA ESPECÍFICA</b>	<b>PESO RELATIVO</b>	<b>DO</b>	<b>PESO RELATIVO</b>	<b>CRITERIOS DE EVALUACIÓN</b>	<b>PESO RELATIVO</b>	<b>SABERES BÁSICOS</b>	<b>IE</b>		
	20%	CCL5	2,5%		4%	<b>C. Nutrición I. El sistema digestivo</b>	PC/PI		

<p><b>3. Diseñar, planear y desarrollar proyectos de investigación, siguiendo diversas metodologías científicas, teniendo en cuenta los recursos disponibles, de forma realista y buscando vías de colaboración, para indagar en aspectos relacionados con la ciencia y construir nuevos conocimientos.</b></p>	STEM1	2,5%	<p>3.1. Plantear preguntas, realizar predicciones y formular hipótesis, que intenten explicar fenómenos científicos y puedan ser respondidas o contrastadas, utilizando métodos científicos.</p>		<p>- Necesidades de alimentación relacionadas con la actividad realizada. - Balance energético.</p> <p><b>F. Coordinación y relación II. El sistema locomotor</b></p> <p>- Los hábitos de calentamiento y vuelta a la calma adecuados a cada tipo de actividad artística.</p>	
	STEM2	2,5%				
	STEM3	2,5%	<p>3.2. Diseñar la experimentación, la toma de datos y el análisis de fenómenos científicos, seleccionando los instrumentos necesarios para ello, de modo que permitan responder a preguntas concretas y contrastar una hipótesis planteada, minimizando los sesgos, en la medida de lo posible.</p>	4%		PI/TI/LAB
	CD1	2,5%	<p>3.3. Realizar experimentos y registro de datos, tanto cuantitativos como cualitativos, sobre fenómenos relacionados con la ciencia, seleccionando y utilizando los instrumentos, herramientas o técnicas adecuados, de forma correcta y precisa.</p>	4%		PI/TI/LAB
	CD2	2,5%	<p>3.4. Interpretar y analizar resultados obtenidos en un proyecto de investigación, utilizando, cuando sea necesario, herramientas matemáticas y tecnológicas, reconociendo, por un lado, el alcance y limitaciones de dichos resultados y llegando, por otro, a conclusiones razonadas y fundamentadas, valorando, incluso, la imposibilidad de hacerlo.</p>	4%		PC/TI/AE
	CPSAA3.2	2,5%				

		CE3	2,5%	3.5. Establecer colaboraciones dentro y fuera del centro educativo, en las distintas fases del proyecto científico, para trabajar con mayor eficiencia, utilizando las herramientas tecnológicas adecuadas, valorando la importancia de colaborar en una investigación, respetando la diversidad y favoreciendo la inclusión.	4%		AE/CO
COMPETENCIA ESPECÍFICA	PESO RELATIVO	DO	PESO RELATIVO	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	PESO RELATIVO	SABERES BÁSICOS	IE
4. Buscar y utilizar estrategias en la resolución de problemas, analizando críticamente las soluciones y respuestas halladas, reformulando además el procedimiento, si fuera necesario, para dar explicación a procesos o fenómenos biológicos.	20%	CCL3	2,85%	4.1. Resolver problemas o dar explicación a procesos biológicos, utilizando recursos variados, como pueden ser: conocimientos propios, datos e información, razonamiento lógico, pensamiento computacional y herramientas digitales, entre otros.	10%	<b>D. Nutrición II. El sistema cardiopulmonar y la función excretora</b> - Principios de acondicionamiento cardiopulmonar para la mejora del rendimiento físico. - Anatomía y funcionamiento de los órganos de la voz y el habla. -Fisiología del soplo fonatorio. Regulación y dinámica del habla. - Técnica de la voz hablada. Coordinación de la fonación con la respiración.	PC/TI
		STEM1	2,85%				
		STEM2	2,85%				
		CD1	2,85%				
		CD5	2,85%				
		CPSAA5	2,85%	4.2. Analizar críticamente la solución de problemas sobre fenómenos biológicos, modificando los procedimientos utilizados o las conclusiones extraídas, si dicha solución no fuese viable o ante nuevos datos aportados con posterioridad.	10%		<b>E. Coordinación y relación I. Los receptores, sistema nervioso y sistema endocrino</b> Relación de los distintos sistemas de regulación del organismo con la actividad física y artística.
CE1	2,85%						
COMPETENCIA ESPECÍFICA	PESO RELATIVO	DO	PESO RELATIVO	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	PESO RELATIVO	SABERES BÁSICOS	IE
5. Analizar los efectos de determinadas acciones sobre la salud y el mantenimiento	20%	CCL1	2,22%	5.1. Analizar el funcionamiento de nuestro cuerpo en las distintas actividades diarias y promover su adecuado mantenimiento,	10%	<b>C. Nutrición I. El sistema digestivo</b> - Alimentación y nutrición. Tipos de nutrientes.	PC/PI/AE
		STEM2	2,22%				

<p><b>de nuestro cuerpo, basándose en los fundamentos de las ciencias biológicas, generando actitudes de respeto hacia nuestro cuerpo, promoviendo y adoptando hábitos que eviten o minimicen lesiones o daños, para mantener y mejorar la salud individual y colectiva.</b></p>		STEM5	2,22%	<p>identificando, para ello, los tejidos, órganos y sistemas que lo componen.</p>		<p>- Tipos de alimentos. Hidratación. Pautas saludables de consumo en función de la actividad.</p>	
		CD4	2,22%				
		CPSAA2	2,22%	<p>5.2. Proponer y poner en práctica hábitos e iniciativas saludables, además de argumentar sobre sus efectos positivos y la urgencia de adoptarlos, basándose en los saberes adquiridos sobre el funcionamiento de sistemas y aparatos del cuerpo humano.</p>	<p>10%</p>	<p><b>F. Coordinación y relación II. El sistema locomotor</b></p> <p>- Alteraciones posturales. Identificación y ejercicios de compensación. Hábitos saludables de higiene postural en la práctica de las actividades artísticas.</p> <p>- Lesiones más frecuentes relacionadas con el aparato locomotor y medidas para su prevención. Primeros auxilios ante una lesión.</p> <p><b>. G. La reproducción y los aparatos reproductores</b></p> <p>- Ciclo menstrual femenino: menarquia, alteraciones de la ovulación e influencia de la menstruación en el rendimiento físico. Alteraciones de la función menstrual relacionadas con los malos hábitos alimenticios.</p>	<p>PC/PI/AE</p>
		CPSAA5	2,22%				
		CC4	2,22%				
		CE1	2,22%				
		CE3	2,22%				
<b>TOTAL</b>	<b>100%</b>	-----	<b>100%</b>	-----	<b>100%</b>	-----	-----

**Leyenda Instrumentos de Evaluación (IE)**

CA (cuaderno del alumnado), AE (análisis del aprendizaje), TI (trabajo de investigación), TG (trabajo grupal), PC (prueba competencial), LAB (práctica de laboratorio), CO (coevaluación), PI (proyecto de investigación).



## 5. Biología: 2º BACHILLERATO

La finalidad de la evaluación del alumnado en Bachillerato consistirá en comprobar el grado de adquisición de las competencias y el logro de los objetivos de la etapa en las evaluaciones continua y final de cada una de las materias que constituyen el currículo de estas enseñanzas, de manera que a su término pueda incorporarse a la vida laboral o proseguir otros estudios con garantía de éxito.

En el Artículo 21 de la Orden 187/2022 de 27 de septiembre, de la Consejería de Educación, Cultura y Deportes, por la que se regula la evaluación en Bachillerato en la comunidad autónoma de Castilla-La Mancha, los **resultados de la evaluación reflejados en estas actas se expresarán mediante calificaciones numéricas de cero a diez**, sin decimales, considerándose negativas las calificaciones inferiores a cinco. Cuando **el alumnado no se presente a las pruebas extraordinarias se consignará: No Presentado (NP)**.

Los instrumentos utilizados en la evaluación serán coherentes y adecuados a las competencias que se pretende evaluar. Se realizarán **al menos 3 pruebas escritas** por evaluación (incluyendo el examen global) cuya ponderación será del **90%**, quedando el **10% restante a la entrega de actividades** por parte del alumnado.

El **formato de las pruebas escritas** versará en los modelos EVAU, compuestos por 4 bloques:

- BLOQUE 1: preguntas tipo test (2,5 puntos)
- BLOQUE 2: preguntas cortas (4,5 puntos)
- BLOQUE 3: preguntas relacionadas con un diagrama, imagen, esquemas.... (2 puntos)
- BLOQUE 4: problema de genética (1 punto)

La **nota final del trimestre**, será la media aritmética de los exámenes realizados (multiplicado por 0,9) más la media de las actividades entregadas (multiplicada por 0,1). La **nota final de la asignatura** será la media aritmética de todos los trimestres.

Para aquellos **alumnos/as con calificación inferior a 5 en la evaluación**, se llevará a cabo un examen de recuperación al inicio del siguiente trimestre, que versará sobre los criterios de evaluación no alcanzados. Para ello, se hará entrega de un Programa de Refuerzo indicando los criterios que debe superar y la fecha de la prueba e recuperación.

Aquellos alumnos/as que **no obtengan aprobado en la convocatoria ordinaria**, realizarán la **prueba extraordinaria** en la fecha que determine la docente, dentro de los plazos que establezca la Consejería competente en materia de educación.

La profesora de Biología de 2º Bachillerato, elaborará un **programa individualizado** que facilite al alumno/ la superación de dicha materia.

El **alumnado que intente copiar o copie** en cualquiera de las pruebas escritas tendrá suspensa dicha prueba.

Cuando **el alumnado no pueda acudir a un examen** por problemas de salud, para realizar dicho examen deberá presentar un justificante médico, y la prueba escrita tendrá lugar en la siguiente sesión de clase.

BLOQUE 1: LA BASE MOLECULAR Y FISICOQUÍMICA DE LA VIDA				UNIDADES DIDÁCTICAS																						
Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje evaluables	CC	IE	U1	U2	U3	U4	U5	U6	U7	U8	U9	U10	U11	U12	U13	U14	U15	U16	U17	U18	U19	U20			
1.1. Determinar las propiedades de los bioelementos que les hacen indispensables para la vida.	1.1.1. Clasifica los bioelementos por su abundancia y relaciona sus propiedades con sus funciones biológicas.	CMCT	PE, CT	X																						
	1.1.2. Identifica y describe los enlaces químicos que permiten la formación de biomoléculas inorgánicas y orgánicas.			X																						
1.2. Argumentar las razones por las cuales el agua y las sales minerales son fundamentales en los procesos biológicos.	1.2.1. Analiza y relaciona la estructura química del agua con sus propiedades y funciones biológicas.	CMCT, CL	PE, CT	X																						
	1.2.2. Distingue las sales minerales disueltas y precipitadas relacionándolas con las funciones que realizan.			X																						
	1.2.3. Argumenta la importancia del agua y las sales minerales en la homeostasis celular.			X																						
1.3. Caracterizar los tipos de biomoléculas orgánicas relacionando su composición química con su estructura y función.	1.3.1. Reconoce y clasifica los diferentes tipos de biomoléculas orgánicas.	CMCT	PE, CT		X	X	X	X	X																	
	1.3.2. Identifica los monómeros y distingue los enlaces químicos que				X	X	X	X	X																	

	permiten la síntesis de las macromoléculas orgánicas.																									
	1.3.3. Detalla la función de las principales biomoléculas orgánicas y las relaciona con su estructura.			X	X	X	X	X																		
	1.3.4. Detalla métodos de aislamiento de las diferentes biomoléculas.			X	X	X	X	X																		
	1.3.5. Diseña y describe experiencias para identificar en muestras biológicas la presencia de distintas biomoléculas orgánicas.			X	X	X	X	X																		
1.4. Comprender la función biocatalizadora de los enzimas valorando su importancia biológica.	1.4.1. Explica el papel fundamental de los enzimas como biocatalizadores y relaciona sus propiedades con su función.	AA, CMCT	PE, CT							X																
	1.4.2. Expone la cinética enzimática y los factores que la determinan.											X														
1.5. Señalar la importancia de las vitaminas para el mantenimiento de la vida.	1.5.1. Define vitaminas y las clasifica según su naturaleza química y asocia su modo de acción con su función y con las enfermedades que previenen.	CMCT, AA	PE			X			X														X	X		
<b>BLOQUE 2. LA CÉLULA VIVA. MORFOLOGÍA, ESTRUCTURA Y FISIOLÓGÍA CELULAR.</b>				<b>UNIDADES DIDÁCTICAS</b>																						
<b>Criterios de evaluación</b>	<b>Estándares de aprendizaje evaluables</b>	<b>CC</b>	<b>IE</b>	<b>U1</b>	<b>U2</b>	<b>U3</b>	<b>U4</b>	<b>U5</b>	<b>U6</b>	<b>U7</b>	<b>U8</b>	<b>U9</b>	<b>U10</b>	<b>U11</b>	<b>U12</b>	<b>U13</b>	<b>U14</b>	<b>U15</b>	<b>U16</b>	<b>U17</b>	<b>U18</b>	<b>U19</b>	<b>U20</b>			

2.1. Conocer el desarrollo de la investigación en biología a partir de la aparición de las técnicas de microscopía.	2.1.1. Argumenta la importancia de la microscopía en la evolución de la investigación biológica.	CMCT, CD, CL	CT									X											
	2.1.2. Reconoce la importancia de la Teoría Celular.									X													
	2.1.3. Explica y compara el microscopio óptico y el electrónico.									X													
2.2. Establecer las diferencias entre células procariota y eucariota y células animal y vegetal.	2.2.1. Compara las diferentes organizaciones celulares identificando los orgánulos citoplasmáticos presentes en ellas.	CMCT	PE, CT							X	X												
2.3. Identificar y representar los orgánulos celulares y describir la función que desempeñan.	2.3.1. Describe las diferentes partes de una célula eucariota analizando las funciones que desempeñan.	CMCT, CL	PE, CT							X	X												
	2.3.2. Relaciona la composición química, la estructura y la ultraestructura con la función de los orgánulos celulares.									X	X												
2.4. Analizar el ciclo celular y diferenciar sus fases.	2.4.1. Enumera y expresa las fases del ciclo celular e identifica los principales procesos que ocurren en cada una ellas.	CMCT	PE, CT										X										
2.5. Distinguir los tipos de división celular y	2.5.1. Reconoce en microfotografías y	CMCT, CL	PE, CT										X										

desarrollar los acontecimientos que ocurren en cada fase de los mismos.	esquemas las fases de la mitosis y de la meiosis, describiendo los acontecimientos que se producen en ellas.																					
	2.5.2. Argumenta las analogías y diferencias más significativas entre mitosis y meiosis.												X									
2.6. Argumentar la relación de la meiosis con la reproducción sexual y la variabilidad genética de las especies.	2.6.1. Analiza la relación de la meiosis con la reproducción sexual, la variabilidad genética y la evolución de las especies.	AA, CSC	PE											X								
2.7. Examinar y comprender la importancia de las membranas en los procesos de regulación de los intercambios celulares para el mantenimiento de la vida.	2.7.1. Describe los tipos de transporte a través de las membranas, explicando detalladamente las características de cada uno de ellos.	CMCT	PE, CT								X											
	2.7.2. Expone los procesos de exocitosis y endocitosis.											X										
2.8. Conocer la clasificación de los organismos según su metabolismo.	2.8.1. Explica la clasificación metabólica de los organismos.	CMCT	CT								X	X										
2.9. Comprender el metabolismo como proceso global. Analizar la relación energética y molecular entre	2.9.1. Define metabolismo y describe la relación entre los procesos catabólicos y anabólicos, así como los intercambios energéticos	CMCT	PE								X	X										

catabolismo y anabolismo.	que se establecen entre ellos.																								
2.10. Describir detalladamente las fases de la respiración celular y las fermentaciones, indicando su localización, los productos iniciales y finales y su rendimiento energético.	2.10.1. Localiza y describe las etapas de los procesos respiratorios y las enzimas y moléculas implicadas.	CMCT, CL	PE, CT									X	X												
	2.10.2. Localiza y describe las etapas de las fermentaciones y las enzimas y moléculas implicadas.													X									X		
2.11. Diferenciar la vía aerobia de la anaerobia y resaltar la importancia de las fermentaciones en la industria.	2.11.1. Compara las vías aeróbicas y anaeróbicas.	CMCT, AA	PE, CT										X												
	2.11.2. Argumenta la importancia de las fermentaciones en procesos industriales.													X								X			
2.12. Conocer el proceso de fotosíntesis en distintos organismos. Diferenciar las fases en las que se divide y su localización.	2.12.1. Identifica y clasifica los distintos tipos de organismos fotosintéticos.	CMCT	PE, CT										X												
	2.12.2. Describe las fases de la fotosíntesis y localiza los procesos que tienen lugar.														X										
	2.12.3. Justifica la importancia biológica de la fotosíntesis.														X										
2.13. Conocer la quimiosíntesis y los organismos que la	2.13.1. Define el proceso de quimiosíntesis y razona el papel biológico de los	CMCT	CT										X												

realizan valorando su importancia.	organismos quimiosintéticos.																						
<b>BLOQUE 3. GENÉTICA Y EVOLUCIÓN</b>				<b>UNIDADES DIDÁCTICAS</b>																			
Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje evaluables	CC	IE	U1	U2	U3	U4	U5	U6	U7	U8	U9	U10	U11	U12	U13	U14	U15	U16	U17	U18	U19	U20
3.1. Analizar el papel del ADN como portador de la información genética.	3.1.1. Describe la estructura y composición química del ADN, reconociendo su importancia biológica como molécula responsable del almacenamiento, conservación y transmisión de la información genética.	CMCT	PE														X						
3.2. Distinguir las etapas de la replicación diferenciando los enzimas implicados en ella.	3.2.1. Expone el proceso de la replicación del ADN e identifica los enzimas implicados en ella, diferenciando las etapas en procariotas y eucariotas.	CMCT	PE														X						
3.3. Establecer la relación del ADN con la síntesis de proteínas.	3.3.1. Expone los procesos de transcripción y traducción diferenciando los tipos de ARN y la función de cada uno de ellos.	CMCT	PE														X						
	3.3.2. Identifica y distingue los enzimas principales que intervienen en los procesos de transcripción y traducción.	CMCT	PE														X						

	3.3.3. Analiza las características fundamentales del código genético.	CMCT	PE													X					
3.4. Elaborar e interpretar esquemas de los procesos de replicación, transcripción y traducción.	3.4.1. Elabora, interpreta y explica esquemas de los procesos de replicación, transcripción y traducción.	CMCT	PE													X					
	3.4.2. Resuelve ejercicios prácticos de replicación, transcripción y traducción, aplicando el código genético.	CMCT	PE, CT													X					
3.5. Definir el concepto de mutación distinguiendo los principales tipos y agentes mutagénicos.	3.5.1. Define y analiza el concepto de mutación.	CMCT	PE														X				
	3.5.2. Clasifica las mutaciones e identifica los agentes mutagénicos más frecuentes.	CMCT	PE														X				
3.6. Contrastar la relación entre mutación y cáncer.	3.6.1. Explica la relación entre mutación y cáncer determinando los riesgos que implican algunos agentes mutagénicos.	CMCT	PE B														X				
3.7. Conocer los avances y las aplicaciones de la ingeniería genética.	3.7.1. Resume las técnicas utilizadas en ingeniería genética y describe sus aplicaciones en diferentes campos.	CMCT	PE														X			X	



<p>3.8. Analizar los progresos en el conocimiento del genoma humano y su influencia en los nuevos tratamientos.</p>	<p>3.8.1. Informa de los descubrimientos más recientes sobre el genoma humano y de su influencia en los nuevos tratamientos y valora las implicaciones éticas y sociales.</p>	<p>CMCT PE</p>																													
<p>3.9. Formular los principios de la Genética mendeliana aplicando las leyes de la herencia en la resolución de problemas.</p>	<p>3.9.1. Enuncia y aplica las Leyes de Mendel para la resolución de problemas de transmisión de caracteres autosómicos, ligados al sexo e influidos por el sexo.</p>	<p>CMCT PE, CT</p>																													
<p>3.10. Identificar las evidencias del proceso evolutivo.</p>	<p>3.10.1. Expone y razona argumentos a favor del hecho evolutivo.</p>	<p>CMCT CT</p>																													
<p>3.11. Reconocer y distinguir los principios del Darwinismo y de la Teoría Sintética.</p>	<p>3.11.1. Compara los principios del Darwinismo y de la Teoría Sintética.</p>	<p>CMCT CT</p>																													
<p>3.12. Determinar los mecanismos por los que evoluciona la composición genética de las poblaciones (selección natural, mutación, migración, deriva genética, endogamia...).</p>	<p>3.12.1. Enumera y explica los factores que influyen en las frecuencias génicas dentro de las poblaciones.</p>	<p>CMCT CT</p>																													

3.13. Reconocer la importancia de la mutación y la recombinación en la evolución de las especies.	3.13.1. Argumenta sobre la importancia de la mutación y recombinación para la evolución de las especies.	CMCT	CT															X					
<b>BLOQ+UE 4. EL MUNDO DE LOS MICROORGANISMOS Y SUS APLICACIONES. BIOTECNOLOGÍA</b>				<b>UNIDADES DIDÁCTICAS</b>																			
<b>Criterios de evaluación</b>	<b>Estándares de aprendizaje evaluables</b>	<b>CC</b>	<b>IE</b>	<b>U1</b>	<b>U2</b>	<b>U3</b>	<b>U4</b>	<b>U5</b>	<b>U6</b>	<b>U7</b>	<b>U8</b>	<b>U9</b>	<b>U10</b>	<b>U11</b>	<b>U12</b>	<b>U13</b>	<b>U14</b>	<b>U15</b>	<b>U16</b>	<b>U17</b>	<b>U18</b>	<b>U19</b>	<b>U20</b>
4.1. Diferenciar los tipos de microorganismos y las formas acelulares en función de sus características estructurales y funcionales.	4.1.1. Clasifica los microorganismos atendiendo a sus características estructurales y funcionales.	CMCT	PE, CT																X				
	4.1.2. Indica las características estructurales y funcionales de las formas acelulares.																				X		
4.2. Identificar los métodos de aislamiento y cultivo de los microorganismos.	4.2.1. Describe técnicas instrumentales que permiten el aislamiento, cultivo y estudio de los microorganismos para la experimentación biológica.	CMCT	CT																X				
4.3. Conocer las técnicas de esterilización y pasteurización.	4.3.1. Explica las técnicas de esterilización y pasteurización.	CMCT	CT																			X	
4.4. Valorar la importancia de los microorganismos en los ciclos biogeoquímicos.	4.4.1. Reconoce y explica el papel fundamental de los microorganismos en los ciclos biogeoquímicos.	CMCT, CS	CT																			X	

4.5. Reconocer las enfermedades más frecuentes transmitidas por los microorganismos.	4.5.1. Relaciona los microorganismos patógenos más frecuentes con las enfermedades que originan.	CMCT, CSC	PE																		X			
4.6. Estudiar las aplicaciones de la biotecnología y la microbiología en la industria alimentaria y farmacéutica y en la mejora del medio ambiente.	4.6.1. Analiza la intervención de los microorganismos en procesos naturales e industriales.	CMCT, CSC	PE, CT																		X	X		
	4.6.2. Investiga las aplicaciones de los microorganismos en la biotecnología justificando su importancia en distintos campos																							X
<b>BLOQUE 5. LA AUTODEFENSA DE LOS ORGANISMOS. LA INMUNOLOGÍA Y SUS APLICACIONES</b>				<b>UNIDADES DIDÁCTICAS</b>																				
<b>Criterios de evaluación</b>	<b>Estándares de aprendizaje evaluables</b>	<b>CC</b>	<b>IE</b>	<b>U1</b>	<b>U2</b>	<b>U3</b>	<b>U4</b>	<b>U5</b>	<b>U6</b>	<b>U7</b>	<b>U8</b>	<b>U9</b>	<b>U10</b>	<b>U11</b>	<b>U12</b>	<b>U13</b>	<b>U14</b>	<b>U15</b>	<b>U16</b>	<b>U17</b>	<b>U18</b>	<b>U19</b>	<b>U20</b>	
5.1. Conocer el concepto de inmunidad.	5.1.1. Concreta el concepto de inmunidad y describe el sistema inmunitario.	CMCT	PE																				X	
	5.1.2. Precisa los conceptos de antígeno y de anticuerpo.																							
5.2. Distinguir entre inmunidad inespecífica y específica diferenciando sus características.	5.2.1. Diferencia entre inmunidad inespecífica y específica.	CMCT	PE, CT																				X	
	5.2.2. Describe los mecanismos de respuesta humoral y celular.																							



5.8. Conocer la importancia de los trasplantes de órganos y sus limitaciones, reflexionando sobre las condiciones éticas que deben cumplir.	5.8.1. Clasifica los trasplantes de órganos y describe los problemas de rechazo asociados.	CSC CMCT	CT																			X		
	5.8.2. Reflexiona sobre la importancia de la donación de órganos y los problemas éticos asociados.																							X
	5.8.3. Informa sobre el funcionamiento del Sistema Nacional de Trasplantes.																							X

**Leyenda:**

- **P (ponderación):** B (básico), I (intermedio), A (avanzado)
- **CC (competencias clave):** AA (aprender a aprender), CL (competencia lingüística), CD (competencia digital), CMCT (competencia matemática, ciencia y tecnología), CSC (competencia social y cívica), SIEE (sentido de iniciativa y espíritu emprendedor), CEC (conciencia y expresión cultural)
- **IE (instrumento de evaluación):** CT (trabajos, actividades, cuaderno, proyectos...), PE (prueba escrita)