



Castilla-La Mancha



Unión Europea
Fondo Social Europeo
"El FSE invierte en tu futuro"

CURSO: 2023 / 2024

Criterios de evaluación

DEPARTAMENTO DE

Biología y Geología

IES CONDESTABLE ÁLVARO DE LUNA
LUCÍA PONS GAETA

I.E.S. Condestable Álvaro de Luna
Consejería de Educación, Cultura y Deportes
Ctra. Ugena, s/n – Apdo. 135
45200 Illescas (Toledo)

Tel: 925 540 051
e-mail: 45005987.ies@edu.jccm.es

www.iescondestable.es

CRITERIOS DE EVALUACIÓN para 1º y 3º de la ESO

En las siguientes tablas se detalla la relación entre competencia específica, descriptores del perfil de salida y los criterios de evaluación para los cursos 1º y 3º de la ESO. Además, también se especifican los instrumentos de evaluación que pueden ser usados para evaluar las competencias, y el peso relativo de cada una de las competencias y criterios en la evaluación.

Competencias Específicas	Criterios de evaluación (1º Y 3º ESO)	Peso	Instrumentos evaluación (*)	D.O. (Perfil de salida)
C.E.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. (PESO: 30%)	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	PE/TF/EO	CCL1, CCL2, CCL5, STEM4, CD2, CD3, CCEC4
	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, videos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, contenidos digitales, etc.).	10		
	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		
C.E.2. Identificar, localizar y seleccionar información, contrastando su veracidad, organizándola y evaluándola críticamente, para resolver preguntas relacionadas con las ciencias biológicas, geológicas y ambientales. (PESO: 17%)	2.1 Resolver cuestiones sobre Biología y Geología localizando, seleccionando y organizando información de distintas fuentes y citándolas correctamente.	8	PI/LAB TI/TG/RT	CCL3, STEM4, CD1, CD2, CD3, CD4, CD5, CPSAA4.
	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		
	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.	4		
C.E.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. (PESO: 15%)	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	PI/LAB	CCL1, CCL2, STEM2, STEM3, STEM4, CD1, CD2, CPSAA3, CE3.
	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		
	3.3 Realizar experimentos y tomar datos cuantitativos o cualitativos sobre fenómenos biológicos y geológicos utilizando los instrumentos, herramientas o técnicas adecuadas con corrección.	6		
	3.4 Interpretar los resultados obtenidos en un proyecto de investigación utilizando, cuando sea necesario, herramientas matemáticas y tecnológicas.	2		
	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		

(*) INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN:

Los instrumentos de evaluación serán variados, y a excepción del proyecto de investigación, se emplearán un mínimo de 2 instrumentos de evaluación por cada una de las unidades didácticas. Éstos se encuentran detallados en el apartado (H) de esta programación.

PI: "PROYECTO DE INVESTIGACIÓN"
PE: "PRUEBA ESCRITA".
LAB: "PRÁCTICA DE LABORATORIO"
TF: "TRABAJO FINAL"

EO: "TRABAJO FINAL".
RT/TI/TG: "REVISIÓN DE TRABAJO"
TI: "TRABAJO INDIVIDUAL"
TG: "TRABAJO GRUPAL"

Competencias Específicas	Criterios de evaluación (1º Y 3º ESO)	Peso	Instrumentos evaluación (*)	D.O. (Perfil de salida)
C.E. 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. (PESO: 30%)	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.	22	PE/TF/EO	STEM2, STEM5, CD4, CPSAA1, CPSAA2, CC4, CE1, CC3.
	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.	8		
C.E.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. (PESO: 5%)	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	1	TI/TG/RT	STEM2, STEM5, CD4, CPSAA1, CPSAA2, CC4, CE1, CC3.
	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.	3		
	5.3 Proponer y adoptar hábitos saludables, analizando las acciones propias y ajenas con actitud crítica y a partir de fundamentos fisiológicos.	1		
C.E.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. (PESO: 3%)	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.	1	TI/TG/RT	STEM1, STEM2, STEM4, STEM5, CD1, CC4, CE1, CCEC1.
	6.2 Interpretar el paisaje analizando sus elementos y reflexionando sobre el impacto ambiental y los riesgos naturales derivados de determinadas acciones humanas.	1		
	6.3 Reflexionar sobre los riesgos naturales mediante el análisis de los elementos de un paisaje.	1		

(*) INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN:

Los instrumentos de evaluación serán variados, y a excepción del proyecto de investigación, se emplearán un mínimo de 2 instrumentos de evaluación por cada una de las unidades didácticas. Éstos se encuentran detallados en el apartado (H) de esta programación.

PI: "PROYECTO DE INVESTIGACIÓN"
PE: "PRUEBA ESCRITA".
LAB: "PRÁCTICA DE LABORATORIO"
TF: "TRABAJO FINAL"

EO: "TRABAJO FINAL".
RT/TI/TG: "REVISIÓN DE TRABAJO"
TI: "TRABAJO INDIVIDUAL"
TG: "TRABAJO GRUPAL"

La temporalización de UNIDADES DIDÁCTICAS para **1º ESO y 3º ESO**, y los saberes básicos, competencias y criterios de evaluación que se trabajan en ellas pueden observarse en las siguientes tablas.

1ª evaluación (1ºESO)	Saberes básicos	Criterios de evaluación	Competencias específicas	Descriptorios Operativos	Instrumentos de Evaluación
T1. Proyecto científico (unidad anual)	<ul style="list-style-type: none"> 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. La labor científica y las personas dedicadas a la ciencia: contribución a las ciencias biológicas y geológicas e importancia social. El papel de la mujer en la ciencia. Métodos de observación y de toma de datos de fenómenos naturales. 	2.2. (5) 3.1. (2) 3.2. (2) 3.3. (6) 3.4. (2) 3.5. (3)	C.E.2 (17) C.E.3 (15)	CCL3, STEM4, CD1, CD2, CD3, CD4, CD5, CPSAA4. CCL1, CCL2, STEM2, STEM3, STEM4, CD1, CD2, CPSAA3, CE3.	PI
T2. La Geosfera	<ul style="list-style-type: none"> La Tierra en el universo y Sistema Tierra-Luna Estructura básica de la geosfera. Concepto de roca y mineral: características y propiedades. Concepto de fósil. Estrategias de clasificación de las rocas: sedimentarias, metamórficas e ígneas. El ciclo de las rocas. Rocas y minerales relevantes o del entorno: observación e identificación en laboratorio y/o entorno Usos de los minerales y las rocas: su utilización en la fabricación de materiales y objetos cotidianos. 	1.1. (10) 1.2. (10) 1.3. (10) 2.1. (8) 2.3. (4) 4.1. (22) 4.2. (8) 6.1. (1) 6.2. (1) 6.3. (1)	C.E.1 (30) C.E.2 (17) C.E.4 (30) C.E.6 (3)	CCL1, CCL2, CCL5, STEM4, CD2, CD3, CCEC4 CCL3, STEM4, CD1, CD2, CD3, CD4, CD5, CPSAA4. STEM2, STEM5, CD4, CPSAA1, CPSAA2, CC4, CE1, CC3, STEM1, STEM2, STEM4, STEM5, CD1, CC4, CE1, CCEC1.	RT LAB / TI / TG PE/EO/TF
T3. Atmósfera e hidrosfera	<ul style="list-style-type: none"> Las funciones de la atmósfera y la hidrosfera y su papel esencial para la vida en la tierra. Las causas naturales y antrópicas del cambio climático y sus consecuencias sobre el ecosistema Usos del agua y gestión sostenible del agua. 	1.1. (10) 1.2. (10) 1.3. (10) 2.1. (8) 4.1. (15) 4.2. (15) 5.2. (3) 5.3 (1)	C.E.1 (30) C.E.2 (17) C.E.4 (30) C.E.5. (5)	CCL1, CCL2, CCL5, STEM4, CD2, CD3, CCEC4 CCL3, STEM4, CD1, CD2, CD3, CD4, CD5, CPSAA4. STEM2, STEM5, CD4, CPSAA1, CPSAA2, CC4, CE1, CC3, STEM2, STEM5, CD4, CPSAA1, CPSAA2, CC4, CE1, CC3	RT LAB / TI / TG PE/EO/TF

2ª evaluación (1º ESO)	Saberes Básicos	Criterios de evaluación	Competencias específicas	Descriptor Operativos	Instrumentos de Evaluación
T1. Proyecto científico (unidad anual)	<ul style="list-style-type: none"> Estrategias para la búsqueda de información, colaboración y la comunicación de procesos, resultados, e ideas científicas: herramientas digitales y formatos de uso frecuente en ciencia (presentación, gráfica, vídeo, póster, informe, etc.). Fuentes fidedignas de información científica: reconocimiento y utilización. Respuesta a cuestiones científicas mediante la experimentación y el trabajo de campo: utilización de instrumentos y espacios necesarios de forma adecuada Métodos de observación y toma de datos de fenómenos naturales La labor científica y las personas dedicadas a la ciencia destacando las aportaciones desde Castilla-La Mancha. El papel de la mujer en la ciencia. 	2.2. (5) 3.1. (2) 3.2. (2) 3.3. (6) 3.4. (2) 3.5. (3)	C.E.2 (5) C.E.3 (15)	CCL3, STEM4, CD1, CD2, CD3, CD4, CD5, CPSAA4. CCL1, CCL2, STEM2, STEM3, STEM4, CD1, CD2, CPSAA3, CE3.	PI
T4. La Biosfera	<ul style="list-style-type: none"> La célula como unidad estructural y funcional de los seres vivos La célula procariota, la célula eucariota animal y la célula eucariota vegetal, y sus partes. Principales diferencias entre los tipos de células existentes Preparación, observación y comparación de células microscópicas. Los seres vivos: diferenciación y clasificación en los principales reinos 	1.1. (10) 1.2. (10) 1.3. (10) 2.1. (8) 4.1. (22) 4.2. (8)	C.E.1 (30) C.E.2 (17) C.E.4 (30)	CCL1, CCL2, CCL5, STEM4, CD2, CD3, CCEC4, CCL3, STEM4, CD1, CD2, CD3, CD4, CD5, CPSAA4. STEM2, STEM5, CD4, CPSAA1, CPSAA2, CC4, CE1, CC3.	RT LAB / TI / TG PE/EO/TF
T5. Reino moneras, protoctistas y hongos	<ul style="list-style-type: none"> Los principales grupos taxonómicos: observación de especies del entorno y clasificación a partir de sus características distintivas. Las especies del entorno: estrategias de identificación (guías, claves dicotómicas, herramientas digitales, visu, etc). Principales especies autóctonas y endémicas de Castilla-La Mancha 	1.1. (10) 1.2. (10) 1.3. (10) 2.1. (8) 4.1. (22) 4.2. (8)	C.E.1 (30) C.E.2 (17) C.E.4 (30)	CCL1, CCL2, CCL5, STEM4, CD2, CD3, CCEC4, CCL3, STEM4, CD1, CD2, CD3, CD4, CD5, CPSAA4. STEM2, STEM5, CD4, CPSAA1, CPSAA2, CC4, CE1, CC3.	RT LAB / TI / TG PE/EO/TF
T6. El reino de las plantas	<ul style="list-style-type: none"> Los principales grupos taxonómicos: observación de especies del entorno y clasificación a partir de sus características distintivas. Las especies del entorno: estrategias de identificación (guías, claves dicotómicas, herramientas digitales, visu, etc). Principales especies autóctonas y endémicas de Castilla-La Mancha 	1.1. (10) 1.2. (10) 1.3. (10) 2.1. (8) 4.1. (22) 4.2. (8)	C.E.1 (30) C.E.2 (17) C.E.4 (30)	CCL1, CCL2, CCL5, STEM4, CD2, CD3, CCEC4, CCL3, STEM4, CD1, CD2, CD3, CD4, CD5, CPSAA4. STEM2, STEM5, CD4, CPSAA1, CPSAA2, CC4, CE1, CC3.	RT LAB / TI / TG PE/EO/TF

3ª evaluación (1ºESO)	Saberes básicos	Criterios de evaluación	Competencias específicas	Descriptor Operativos	Instrumentos de Evaluación
T1. Proyecto científico (unidad anual)	<ul style="list-style-type: none"> Estrategias para la búsqueda de información, colaboración y la comunicación de procesos, resultados, e ideas científicas: herramientas digitales y formatos de uso frecuente en ciencia (presentación, gráfica, vídeo, póster, informe, etc.). Fuentes fidedignas de información científica: reconocimiento y utilización. Respuesta a cuestiones científicas mediante la experimentación y el trabajo de campo; utilización de instrumentos y espacios necesarios de forma adecuada Métodos de observación y toma de datos de fenómenos naturales La labor científica y las personas dedicadas a la ciencia destacando las aportaciones desde Castilla-La Mancha. El papel de la mujer en la ciencia. 	2.2. (5) 3.1. (2) 3.2. (2) 3.3. (6) 3.4. (2) 3.5. (3)	C.E.2 (17) C.E.3 (15)	CCL3, STEM4, CD1, CD2, CD3, CD4, CD5, CPSAA4. CCL1, CCL2, STEM2, STEM3, STEM4, CD1, CD2, CPSAA3, CE3.	PI
T7. Animales invertebrados	<ul style="list-style-type: none"> Los principales grupos taxonómicos: observación de especies del entorno y clasificación a partir de sus características distintivas. Las especies del entorno: estrategias de identificación (guías, claves dicotómicas, herramientas digitales, visu, etc). Principales especies autóctonas y endémicas de Castilla-La Mancha Los animales como seres sintientes: semejanzas y diferencias con los seres vivos no sintientes. 	1.1. (10) 1.2. (10) 1.3. (10) 2.1. (8) 4.1. (22) 4.2. (8) 5.1. (4)	C.E.1 (30) C.E.2 (17) C.E.4 (30) C.E.5 (5)	CCL1, CCL2, CCL5, STEM4, CD2, CD3, CCEC4 CCL3, STEM4, CD1, CD2, CD3, CD4, CD5, CPSAA4. STEM2, STEM5, CD4, CPSAA1, CPSAA2, CC4, CE1, CC3. STEM2, STEM5, CD4, CPSAA1, CPSAA2, CC4, CE1, CC3	RT LAB / TI / TG PE/EO/TF
T8. Animales vertebrados					
T9. Los ecosistemas	<ul style="list-style-type: none"> Los ecosistemas del entorno, sus componentes bióticos y abióticos y los tipos de relaciones intraespecíficas e interespecíficas. La importancia de la conservación de los ecosistemas, la biodiversidad y la implantación de un modelo de desarrollo sostenible. 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. Las causas del cambio climático y sus consecuencias sobre los ecosistemas. La importancia de los hábitos sostenibles (consumo responsable, prevención y gestión de residuos, respeto al medio ambiente, etc.). La relación entre la salud medioambiental, humana y de otros seres vivos: <i>one health</i> (una sola salud). 	1.1. (10) 1.2. (10) 1.3. (10) 2.1. (8) 2.3. (4) 4.1. (22) 4.2. (8) 5.1. (1) 5.2. (3) 5.3. (1)	C.E.1 (30) C.E.2 (17) C.E.4 (30) C.E.5 (5)	CCL1, CCL2, CCL5, STEM4, CD2, CD3, CCEC4 CCL3, STEM4, CD1, CD2, CD3, CD4, CD5, CPSAA4. STEM2, STEM5, CD4, CPSAA1, CPSAA2, CC4, CE1, CC3. STEM2, STEM5, CD4, CPSAA1, CPSAA2, CC4, CE1, CC3	RT LAB / TI / TG PE/EO/TF

1ª EVAL. (3ºESO)	Saberes básicos	Criterios de evaluación	Competencia s específicas	D.O	I.E.
PROYECTO CIENTÍFICO	Hipótesis, preguntas y conjeturas: planteamiento con perspectiva científica. 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, vídeo, póster, informe, etc.). Fuentes fidedignas de información científica: reconocimiento y utilización. 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. Modelado como método de representación y comprensión de procesos o elementos de la naturaleza. Métodos de observación y de toma de datos de fenómenos naturales. Métodos de análisis de resultados. Diferenciación entre correlación y causalidad. La labor científica y las personas dedicadas a la ciencia: contribución a las ciencias biológicas y geológicas e importancia social. El papel de la mujer en la ciencia.	3.1. (2) 3.2. (2) 3.3. (6) 3.4. (2) 3.5. (3)	C.E.3 (30)	CCL1, CCL2, STEM2, STEM3, STEM4, CD1, CD2, CPSAA3, CE3.	PI
U1. EL CUERPO HUMANO	La célula como unidad estructural y funcional de los seres vivos. La célula procariota, la célula eucariota animal y la célula eucariota vegetal, y sus partes. Observación y comparación de muestras microscópicas. 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. 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.).	1.1. (10) 1.2. (10) 1.3 (10) 2.1. (8) 2.2. (5) 2.3. (4) 4.1. (22) 4.2. (8)	C.E.1 (30) C.E.2 (17) C.E.4 (30)	CCL1, CCL2, CCL3, CCL5, STEM4, CD1, CD2, CD3, CD4, CD5, CCEC4, CPSAA4	RT LAB / TI / TG PE/EO/TF
U2. LA SALUD Y EL SISTEMA IMMUNITAR IO	Concepto de enfermedades infecciosas y no infecciosas: diferenciación según su etiología. Medidas de prevención y tratamientos de las enfermedades infecciosas en función de su agente causal y la importancia del uso adecuado de los antibióticos. Las barreras del organismo frente a los patógenos (mecánicas, estructurales, bioquímicas y biológicas). Mecanismos de defensa del organismo frente a agentes patógenos (barreras externas y sistema inmunitario): su papel en la prevención y superación de enfermedades infecciosas. La importancia de la vacunación en la prevención de enfermedades y en la mejora de la calidad de vida humana. Los trasplantes y la importancia de la donación de órganos Las drogas legales e ilegales: sus efectos perjudiciales sobre la salud de los consumidores y de quienes están en su entorno próximo.	1.1. (10) 1.2. (10) 1.3 (10) 2.1. (8) 2.2. (5) 2.3. (4) 4.1. (22) 4.2. (8)	C.E.1 (30) C.E.2 (17) C.E.4 (30)	CCL1, CCL2, CCL3, CCL5, STEM4, CD1, CD2, CD3, CD4, CD5, CCEC4, CPSAA4	RT LAB / TI / TG PE/EO / TF
U3. LA ALIMENTAC IÓN	Importancia de la función de nutrición. Los aparatos que participan en ella. Características y elementos propios de una dieta saludable y su importancia. 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.).	1.1. (10) 1.2. (10) 1.3 (10) 2.1. (8) 2.2. (5) 2.3. (4) 4.1. (22) 4.2. (8)	C.E.1 (30) C.E.2 (17) C.E.4 (30)	CCL1, CCL2, CCL3, CCL5, STEM4, CD1, CD2, CD3, CD4, CD5, CCEC4, CPSAA4	RT LAB / TI / TG PE/EO/TF

2ª evaluación (3ºESO)	Saberes Básicos	Criterios de evaluación	Competencias específicas	Descriptores Operativos	Instrumentos de Evaluación
PROYECTO CIENTÍFICO	Hipótesis, preguntas y conjeturas: planteamiento con perspectiva científica. 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, vídeo, póster, informe, etc.). Fuentes fidedignas de información científica: reconocimiento y utilización. 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. Modelado como método de representación y comprensión de procesos o elementos de la naturaleza. Métodos de observación y de toma de datos de fenómenos naturales. Métodos de análisis de resultados. Diferenciación entre correlación y causalidad. La labor científica y las personas dedicadas a la ciencia: contribución a las ciencias biológicas y geológicas e importancia social. El papel de la mujer en la ciencia.	3.1. (2) 3.2. (2) 3.3. (6) 3.4. (2) 3.5. (3)	C.E.3 (15)	CCL1, CCL2, STEM2, STEM3, STEM4, CD1, CD2, CPSAA3, CE3.	PI
U4. LA CIRCULACIÓN Y LA DIGESTIÓN	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. 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.	1.1. (10) 1.2. (10) 1.3 (10) 2.1. (8) 2.3. (4) 4.1. (22) 4.2. (8)	C.E.1 (30) C.E.2 (17) C.E.4 (30)	CCL1, CCL2, CCL3, CCL5, STEM4, CD1, CD2, CD3, CD4, CD5, CCEC4, CPSAA4	RT LAB / TI / TG PE/EO/TF
U5. LA RESPIRACIÓN Y LA EXCRECIÓN	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. 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.	1.1. (10) 1.2. (10) 1.3 (10) 2.1. (8) 2.2. (5) 2.3. (4) 4.1. (22) 4.2. (8)	C.E.1 (30) C.E.2 (17) C.E.4 (30)	CCL1, CCL2, CCL3, CCL5, STEM4, CD1, CD2, CD3, CD4, CD5, CCEC4, CPSAA4	RT LAB / TI / TG PE/EO/TF
U6. LOS ÓRGANOS DE LOS SENTIDOS Y APARATO LOCOMOTOR	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. 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.).	1.1. (10) 1.2. (10) 1.3 (10) 2.1. (8) 2.2. (5) 2.3. (4) 4.1. (22) 4.2. (8)	C.E.1 (30) C.E.2 (17) C.E.4 (30)	CCL1, CCL2, CCL3, CCL5, STEM4, CD1, CD2, CD3, CD4, CD5, CCEC4, CPSAA4	RT LAB / TI / TG PE/EO/TF

3ª evaluación (3ºESO)	SABERES BÁSICOS	Criterios de evaluación	Competencia s específicas	Descriptor Operativos	Instrumentos de Evaluación
PROYECTO CIENTÍFICO	Hipótesis, preguntas y conjeturas: planteamiento con perspectiva científica. 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.). Fuentes fidedignas de información científica: reconocimiento y utilización. 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. Modelado como método de representación y comprensión de procesos o elementos de la naturaleza. Métodos de observación y de toma de datos de fenómenos naturales. Métodos de análisis de resultados. Diferenciación entre correlación y causalidad. La labor científica y las personas dedicadas a la ciencia: contribución a las ciencias biológicas y geológicas e importancia social. El papel de la mujer en la ciencia.	3.1. (2) 3.2. (2) 3.3. (6) 3.4. (2) 3.5. (3)	C.E.3 (15)	CCL1, CCL2, STEM2, STEM3, STEM4, CD1, CD2, CPSAA3, CE3.	PI
U7. LOS SISTEMAS NERVIOSO Y ENDOCRINO	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. 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.).	1.1. (10) 1.2. (10) 1.3 (10) 2.1. (8) 2.2. (5) 2.3. (4) 4.1. (22) 4.2. (8)	C.E.1 (30) C.E.2 (17) C.E.4 (30)	CCL1, CCL2, CCL3, CCL5, STEM4, CD1, CD2, CD3, CD4, CD5, CCEC4, CPSAA4	RT LAB / TI / TG PE/EO/TF
U8. LA FUNCIÓN DE REPRODUCCIÓN	Anatomía y fisiología básicas de los aparatos digestivo, respiratorio, circulatorio, excretor y reproductor. 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. Conceptos de sexo y sexualidad: importancia del respeto hacia la libertad y la diversidad sexual y hacia la igualdad de género, dentro de una educación sexual integral como parte de un desarrollo armónico. 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.	1.1. (10) 1.2. (10) 1.3 (10) 2.1. (8) 2.2. (5) 2.3. (4) 4.1. (22) 4.2. (8)	C.E.1 (30) C.E.2 (17) C.E.4 (30)	CCL1, CCL2, CCL3, CCL5, STEM4, CD1, CD2, CD3, CD4, CD5, CCEC4, CPSAA4	RT LAB / TI / TG PE/EO/TF
U9. EL SER HUMANO Y EL MEDIO AMBIENTE	Las causas del cambio climático y sus consecuencias sobre los ecosistemas. La importancia de los hábitos sostenibles (consumo responsable, prevención y gestión de residuos, respeto al medioambiente, etc.). La relación entre la salud medioambiental, humana y de otros seres vivos: One Health («Una Salud»).	1.1. (10) 1.2. (10) 1.3 (10) 2.1. (8) 2.2. (5) 2.3. (4) 4.1. (22) 4.2. (8)	C.E.1 (30) C.E.2 (17) C.E.4 (30)	CCL1, CCL2, CCL3, CCL5, STEM4, CD1, CD2, CD3, CD4, CD5, CCEC4, CPSAA4	RT LAB / TI / TG PE/EO/TF

EVALUACIÓN PARA 1º Y 3º DE LA ESO

EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN DEL PROCESO DE APRENDIZAJE: UDD, FINAL TRIMESTRAL Y FINAL ANUAL

Cada una de las actividades evaluables (instrumentos de evaluación) permitirá obtener una calificación parcial de uno o varios criterios de evaluación.

Para obtener la **calificación de cada trimestre**, se calculará la media ponderada de las puntuaciones obtenidas en los criterios evaluados hasta la fecha mediante los diferentes instrumentos de evaluación.

- Las competencias específicas 1 y 4 se evalúan mediante los instrumentos de evaluación PE/EO/TF y acumulan un peso de un 60%.
- Las competencias específicas 3 y 2 (criterio 2.2) se evalúan mediante los instrumentos de evaluación LAB/PI y acumulan un peso de un 20%.
- Las competencias 5, 6, y los criterios 2.1 y 2.3 de la competencia s2 se evalúan utilizando como instrumentos TI/TG/RT, y acumulan un peso de un 20%.
- Se realizará la **recuperación** de las evaluaciones anteriores para aquellos alumnos que no hayan superado un nivel satisfactorio (<50%) en alguna(s) o en todas las competencias evaluadas hasta la fecha.

Para obtener la **calificación final**, se calculará la media ponderada de las puntuaciones obtenidas en los criterios evaluados durante todo el curso mediante los diferentes instrumentos de evaluación.

RECUPERACIÓN DEL PROCESO DE APRENDIZAJE

Los alumnos de 2º y 3º ESO, con la materia de Biología y Geología de 1º suspensa, y los alumnos de 4º de la ESO con la materia de Biología y Geología de 3º ESO suspensa deberán recuperarla durante el curso. Para ello, deberán realizar las actividades propuestas en un cuadernillo BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA, y realizar una prueba escrita.

Esta prueba escrita se realizará en dos partes. Los alumnos deberán:

- Realizar una prueba escrita dividida en dos partes (para cada curso que tengan que recuperar). Se realizará en dos días concretos (uno para cada parte de la prueba) en el centro educativo. Los días fijados son: **martes 5 de febrero y martes 18 de marzo de 2024 (10:05).**
- Realizar las actividades del cuadernillo (se dará a los alumnos con los programas de refuerzo) y entregarlas (de forma presencial), los días fijados para las pruebas de cada bloque de unidades. Se valorará la correcta realización de los ejercicios y la presentación.

Para poder obtener una calificación positiva, se exigirá obtener un 5 o más, al sumar la nota de los criterios de evaluación objeto de recuperación, sobre 10 puntos.

Se podrá superar la materia en el caso de alcanzar una media de 5 al sumar:

- La nota de los criterios de evaluación que se evalúan usando como instrumento el examen, nota máxima 7 puntos.
- La realización del cuadernillo permitirá evaluar los criterios de evaluación no superados y que, a lo largo del curso, se calificaron usando como instrumento los trabajos y actividades. Nota máxima 3 puntos.

El seguimiento y coordinación de la entrega de los programas de refuerzo lo llevará a cabo la jefa de Departamento. Además, se solicitará que los tutores envíen un correo electrónico a las familias por educamos, especialmente a aquellos alumnos que no cursan la materia de Biología y Geología.

Los planes de refuerzo se entregarán en mano a los alumnos junto con el cuaderno de actividades y se pedirá completar una hoja de firmas que certifique dicha entrega. El plan de refuerzo se subirá a la plataforma EducamosCLM para cada uno de los alumnos que tengan que recuperar la materia pendiente.

La entrega de los planes de refuerzo la realizará cada profesor a sus alumnos en 3º ESO. De igual forma, se subirá a la plataforma EducamosCLM.

Los programas de refuerzo recogen los contenidos, criterios de evaluación, competencias que se trabajan y los criterios de calificación.

Además, las fechas, lugar, pruebas, trabajos y criterios de calificación quedarán expuestos en www.iescondestable.es/pendientes.

Los alumnos con evaluaciones pendientes recibirán los planes de recuperación, para superar las evaluaciones, a través de la plataforma EducamosCLM. Este documento se subirá tras no superar la evaluación correspondiente.

El plan de recuperación lo subirán el profesor que imparte la materia de Biología y Geología en el grupo del alumno, se le informará de la forma de recuperar verbalmente en el aula y a través de mensaje (plataforma educativa) a las familias. Las pruebas, trabajos y criterios de calificación quedarán expuestos en la página web del centro (presentación de la materia).

CRITERIOS DE EVALUACIÓN PARA 4º ESO

El artículo 2.d del Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo define los criterios de evaluación como: "*referentes que indican los niveles de desempeño esperados en el alumnado en las situaciones o actividades a las que se refieren las competencias específicas de cada materia o ámbito en un momento determinado de su proceso de aprendizaje*". Esta misma definición se recoge en el artículo 2.d del Decreto 82/2022, de 12 de julio.

Definidos estos elementos del currículo, es importante reseñar que los saberes básicos, las competencias específicas y los criterios de evaluación se relacionen entre sí, teniendo en cuenta lo contemplado en el anexo II del citado Decreto 82/2022, de 12 de julio. Además, cada una de las competencias específicas debe conectarse con sus descriptores operativos, lo que permitirá obtener el perfil competencial del alumnado.

En las siguientes tablas se detalla la **relación entre competencia específica, descriptores del perfil de salida y los criterios de evaluación para 4º de la ESO**. Además, también se detallan los **instrumentos de evaluación** usados para evaluar las competencias, y el **peso relativo** de cada una de las competencias y criterios en la evaluación.

Competencias Específicas	Criterios de evaluación 4ºESO	Peso	Instrumentos evaluación (*)	D.O. (Perfil de salida)
C.E.1. Interpretar y transmitir información y datos científicos, argumentando sobre ellos y utilizando diferentes formatos, para analizar conceptos y procesos de las ciencias biológicas y geológicas. (PESO: 35%)	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 obteniendo conclusiones y formando opiniones propias fundamentadas.	12	PE/TF/EO	CCL1, CCL2, CCL5, STEM4, CD2, CD3, CCEC4
	1.2. Transmitir opiniones propias fundamentadas e información sobre Biología y Geología de forma clara y rigurosa, facilitando su comprensión y análisis mediante el uso de la terminología y el formato adecuados (modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, contenidos digitales, etc.).	12		
	1.3. Analizar y explicar fenómenos biológicos y geológicos representándolos mediante el diseño y la realización de modelos y diagramas y utilizando, cuando sea necesario, los pasos del diseño de ingeniería (identificación del problema, exploración, diseño, creación, evaluación y mejora).	11		
C.E.2. Identificar, localizar y seleccionar información, contrastando su veracidad, organizándola y evaluándola críticamente, para resolver preguntas relacionadas con las ciencias biológicas y geológicas. (PESO: 10%)	2.1. Resolver cuestiones y profundizar en aspectos biológicos y geológicos localizando, seleccionando, organizando y analizando críticamente la información de distintas fuentes y citándolas con respeto por la propiedad intelectual.	5	PI/LAB TI/TG/RT	CCL3, STEM4, CD1, CD2, CD3, CD4, CD5, CPSAA4.
	2.2 Contrastar la veracidad de la información sobre temas biológicos y geológicos o trabajos científicos, utilizando fuentes fiables y adoptando una actitud crítica y escéptica hacia informaciones sin una base científica como pseudociencias, teorías conspiratorias, creencias infundadas, bulos, etc.	3		
	2.3. Valorar la contribución de la ciencia a la sociedad y la labor de las personas dedicadas a ella, destacando el papel de la mujer y entendiendo la investigación como una labor colectiva e interdisciplinar en constante evolución influida por el contexto político y los recursos económicos.	2		
C.E.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 y biológicas. (PESO: 15%)	3.1. Plantear preguntas e hipótesis que puedan ser respondidas o contrastadas utilizando métodos científicos, en la explicación de fenómenos biológicos y geológicos y la realización de predicciones sobre estos.	2	PI	CCL1, CCL2, STEM2, STEM3, STEM4, CD1, CD2, CPSAA3, CE3.
	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 evitando sesgos.	2		
	3.3 Realizar experimentos y tomar datos cuantitativos o cualitativos sobre fenómenos biológicos y geológicos utilizando los instrumentos, herramientas o técnicas adecuadas con corrección y precisión.	6		
	3.4 Interpretar y analizar los resultados obtenidos en un proyecto de investigación utilizando, cuando sea necesario, herramientas matemáticas y tecnológicas y obteniendo conclusiones razonadas y fundamentadas o valorar la imposibilidad de hacerlo.	2		
	3.5. Cooperar y colaborar en las distintas fases de un proyecto científico para trabajar con mayor eficiencia, valorando la importancia de la cooperación en la investigación, respetando la diversidad y la igualdad de género, y favoreciendo la inclusión.	3		

Competencias Específicas	Criterios de evaluación 4ºESO	Peso	Instrumentos evaluación (*)	D.O. (Perfil de salida)
C.E. 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 y la geología. (PESO: 35%)	4.1. Resolver problemas o dar explicación a procesos biológicos o geológicos utilizando conocimientos, datos e información proporcionados por el docente, el razonamiento lógico, el pensamiento computacional o recursos digitales.	18	PE/TF/EO	STEM2, STEM5, CD4, CPSAA1, CPSAA2, CC4, CE1, CC3.
	4.2. Analizar críticamente la solución a un problema sobre fenómenos biológicos y geológicos, cambiando los procedimientos utilizados o las conclusiones si dicha solución no fuese viable o ante nuevos datos aportados con posterioridad.	17		
C.E.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. (PESO: 3%)	5.1 Identificar los posibles riesgos naturales potenciados por determinadas acciones humanas sobre una zona geográfica, teniendo en cuenta sus características litológicas, relieve, vegetación y factores socioeconómicos.	3	TI/TG/RT	STEM2, STEM5, CD4, CPSAA1, CPSAA2, CC4, CE1, CC3.
C.E.6. Analizar los elementos de un paisaje concreto 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. (PESO: 2%)	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	TI/TG/RT	STEM1, STEM2, STEM4, STEM5, CD1, CC4, CE1, CCEC1.

(*) INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN:

Los instrumentos de evaluación serán variados, y a excepción del proyecto de investigación, se emplearán un mínimo de 2 instrumentos de evaluación por cada una de las unidades didácticas. Éstos se encuentran detallados en el apartado (H) de esta programación.

PI: "PROYECTO DE INVESTIGACIÓN"

PE: "PRUEBA ESCRITA".

LAB: "PRÁCTICA DE LABORATORIO"

TF: "TRABAJO FINAL"

EO: "TRABAJO FINAL".

RT/TI/TG: "REVISIÓN DE TRABAJO"

TI: "TRABAJO INDIVIDUAL"

TG: "TRABAJO GRUPAL"

ORGANIZACIÓN DE LOS SABERES BÁSICOS, COMPETENCIAS ESPECÍFICAS, CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y DESCRIPTORES OPERATIVOS EN UNIDADES DIDÁCTICAS. SECUENCIACIÓN Y TEMPORALIZACIÓN.

La temporalización de UNIDADES DIDÁCTICAS para **4º ESO**, y los saberes básicos, competencias y criterios de evaluación que se trabajan en ellas pueden observarse en las siguientes tablas.

UNIDAD O 4º ESO (anual)	Saberes básicos	Criterios de evaluación	Competencia s específicas	Descriptores Operativos	Instrumentos de Evaluación
PROYECTO CIENTÍFICO (1 semana /trimestre)	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Hipótesis, preguntas y conjeturas: planteamiento con perspectiva científica.</i> - <i>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.).</i> - <i>Fuentes fidedignas de información científica: reconocimiento y utilización.</i> - <i>Controles experimentales (positivos y negativos): diseño e importancia para la obtención de resultados científicos objetivos y fiables.</i> - <i>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 y precisa.</i> - <i>Modelado para la representación y comprensión de procesos o elementos de la naturaleza.</i> - <i>Métodos de observación y de toma de datos de fenómenos naturales.</i> - <i>La labor científica y las personas dedicadas a la ciencia: contribución a las ciencias biológicas y geológicas e importancia social. El papel de la mujer en la ciencia.</i> - <i>La evolución histórica del saber científico: la ciencia como labor colectiva, interdisciplinar y en continua construcción.</i> 	3.1 (2) 3.2 (2) 3.3 (6) 3.4 (2) 3.5 (3)	C.E.3 (15)	CCL1, CCL2, STEM2, STEM3, STEM4, CD1, CD2, CPSAA3, CE3	PI

1ª evaluación 4ºESO	Saberes básicos	Criterios de evaluación	Competencias específicas	Descriptor Operativos	Instrumentos de Evaluación
U1. LA CÉLULA: BASE DE LA VIDA	Saberes del bloque: "Proyecto científico" La célula: - La función biológica de la mitosis, la meiosis y sus fases. - Estrategias de extracción de ADN de una célula eucariota.	1.1(12) 1.2 (12) 1.3 (11) 2.1 (5) 2.2 (3) 2.3 (2) 4.1 (18) 4.2 (17)	C.E.1 (35) C.E.2 (10) C.E.4 (35)	CCL1, CCL2, CCL3, CCL5, STEM4, CD1, CD2, CD3, CD4, CD5, CCEC4, CPSAA4	RT LAB / TI / TG PE/EO/TF
U2. LA HERENCIA BIOLÓGICA (GENÉTICA MENDELIANA)	Saberes del bloque: "Proyecto científico" Genética y Evolución: - Fenotipo y genotipo: definición y diferencias. - Estrategias de resolución de problemas sencillos de herencia genética de caracteres con relación de dominancia y recesividad con uno o dos genes. - Estrategias de resolución de problemas sencillos de herencia del sexo y de herencia genética de caracteres con relación de codominancia, dominancia incompleta, alelismo múltiple y ligada al sexo con uno o dos genes.	1.1(12) 1.2 (12) 1.3 (11) 2.1 (5) 2.2 (3) 2.3 (2) 4.1 (18) 4.2 (17)	C.E.1 (35) C.E.2 (10) C.E.4 (35)	CCL1, CCL2, CCL3, CCL5, STEM4, CD1, CD2, CD3, CD4, CD5, CCEC4, CPSAA4	RT LAB / TI / TG PE/EO/TF
U3. LA INFORMACIÓN GENÉTICA (GENÉTICA MOLECULAR)	Saberes del bloque: "Proyecto científico" La célula: - Las fases del ciclo celular. - La función biológica de la mitosis, la meiosis y sus fases. - Destrezas de observación de las distintas fases de la mitosis al microscopio. Genética y evolución: - Modelo simplificado de la estructura del ADN y del ARN y relación con su función y síntesis. - Estrategias de extracción de ADN de una célula eucariota. - Etapas de la expresión génica, características del código genético y resolución de problemas relacionados con estas.	1.1(12) 1.2 (12) 1.3 (11) 2.1 (5) 2.2 (3) 2.3 (2) 4.1 (18) 4.2 (17)	C.E.1 (35) C.E.2 (10) C.E.4 (35)	CCL1, CCL2, CCL3, CCL5, STEM4, CD1, CD2, CD3, CD4, CD5, CCEC4, CPSAA4	RT LAB / TI / TG PE/EO/TF

2ª evaluación 4ºESO	Saberes Básicos	Criterios de evaluación	Competencias específicas	Descriptor Operativos	Instrumentos de Evaluación
U4. EL ORIGEN Y LA EVOLUCIÓN DE LA VIDA	Saberes del bloque: "Proyecto científico" Geología: - Los efectos globales de la dinámica de la geosfera desde la perspectiva de la tectónica de placas. Genética y evolución. - Relación entre las mutaciones, la replicación del ADN, el cáncer, la evolución y la biodiversidad. - El proceso evolutivo de las características de una especie determinada a la luz de la teoría neodarwinista y de otras teorías con relevancia histórica (lamarckismo y darwinismo).	1.1(12) 1.2 (12) 1.3 (11) 2.1 (5) 2.2 (3) 2.3 (2) 4.1 (18) 4.2 (17)	C.E.1 (35) C.E.2 (10) C.E.4 (35)	CCL1, CCL2, CCL3, CCL5, STEM4, CD1, CD2, CD3, CD4, CD5, CCEC4, CPSAA4	RT LAB / TI / TG PE/EO/TF
U5. LA TIERRA Y SU DINÁMICA	Saberes del bloque: "Proyecto científico" Geología: - Relieve y paisaje: diferencias, su importancia como recursos y factores que intervienen en su formación y modelado. - Estructura y dinámica de la geosfera. Métodos de estudio. - Los efectos globales de la dinámica de la geosfera desde la perspectiva de la tectónica de placas. - Procesos geológicos externos e internos: diferencias y relación con los riesgos naturales. Medidas de prevención y mapas de riesgos. - Los cortes geológicos: interpretación y trazado de la historia geológica que reflejan mediante la aplicación de los principios de estudio de la historia de la Tierra (horizontalidad, superposición, intersección, sucesión faunística, etc.).	1.1(12) 1.2 (12) 1.3 (11) 2.1 (5) 2.2 (3) 2.3 (2) 4.1 (18) 4.2 (17) 5.1 (3) 6.1 (2)	C.E.1 (35) C.E.2 (10) C.E.4 (35) C.E.5 (3) C.E.6 (2)	CCL1, CCL2, CCL3, CCL5, STEM1, STEM2, STEM4, STEM5,, CD1, CD2, CD3, CD4, CD5, CC4, CCEC1, CCEC4, CPSAA4	RT LAB / TI / TG PE/EO/TF
U6. HISTORIA DE LA TIERRA (La cambiante Tierra)	Saberes del bloque: "Proyecto científico" Geología: - Relieve y paisaje: diferencias, su importancia como recursos y factores que intervienen en su formación y modelado. - Estructura y dinámica de la geosfera. Métodos de estudio. - Los efectos globales de la dinámica de la geosfera desde la perspectiva de la tectónica de placas. - Procesos geológicos externos e internos: diferencias y relación con los riesgos naturales. Medidas de prevención y mapas de riesgos. - Los cortes geológicos: interpretación y trazado de la historia geológica que reflejan mediante la aplicación de los principios de estudio de la historia de la Tierra (horizontalidad, superposición, intersección, sucesión faunística, etc.).	1.1(12) 1.2 (12) 1.3 (11) 2.1 (5) 2.2 (3) 2.3 (2) 4.1 (18) 4.2 (17) 6.1 (2)	C.E.1 (35) C.E.2 (10) C.E.4 (35) C.E.6 (2)	CCL1, CCL2, CCL3, CCL5, STEM1, STEM2, STEM4, STEM5,, CD1, CD2, CD3, CD4, CD5, CC4, CCEC1, CCEC4, CPSAA4	RT LAB / TI / TG PE/EO/TF

3ª evaluación 4ºESO	Saberes básicos	Criterios de evaluación	Competencias específicas	Descriptores Operativos	Instrumentos de Evaluación
U7. LA TIERRA EN EL UNIVERSO	Saberes del bloque: "Proyecto científico" La Tierra en el universo: <ul style="list-style-type: none"> - El origen del universo y del sistema solar. - Componentes del sistema solar: estructura y características. - Hipótesis sobre el origen de la vida en la Tierra. - Principales investigaciones en el campo de la astrobiología. 	1.1(12); 1.2 (12) 1.3 (11) 2.1 (5); 2.2 (3) 2.3 (2) 4.1 (18); 4.2 (17)	C.E.1 (35) C.E.2 (10) C.E.4 (35)	CCL1, CCL2, CCL3, CCL5, STEM4, CD1, CD2, CD3, CD4, CD5, CCEC4, CPSAA4	RT LAB / TI / TG PE/EO/TF
U8. EL MEDIOAMBIENTE Y EL DESARROLLO SOSTENIBLE (El medio ambiente y el ser humano)	Saberes del bloque: "Proyecto científico" Geología: <ul style="list-style-type: none"> - Relieve y paisaje: diferencias, su importancia como recursos y factores que intervienen en su formación y modelado. 	1.1(12); 1.2 (12) 1.3 (11) 2.1 (5); 2.2 (3) 2.3 (2) 4.1 (18); 4.2 (17) 5.1 (3)	C.E.1 (35) C.E.2 (10) C.E.4 (35) C.E.5 (3)	CCL1, CCL2, CCL3, CCL5, STEM2, STEM5, STEM4, CD1, CD2, CD3, CD4, CD5, CCEC4, CPSAA1, CPSAA4CC4, CE1, CC3	RT LAB / TI / TG PE/EO/TF

EVALUACIÓN 4º ESO

EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN DEL PROCESO DE APRENDIZAJE: UDD, FINAL TRIMESTRAL Y FINAL ANUAL

Cada una de las actividades evaluables (instrumentos de evaluación) permitirá obtener una calificación parcial de uno o varios criterios de evaluación.

Para obtener la **calificación en cada trimestre**, se calculará la media ponderada de las puntuaciones obtenidas en los criterios evaluados hasta la fecha mediante los diferentes instrumentos de evaluación.

- Las competencias específicas 1 y 4 se evalúan mediante los instrumentos de evaluación PE/EO/TF y acumulan un peso de un 70%.
- Los criterios de la competencia específica 3 se evalúa mediante los instrumentos de evaluación del PI y acumula un peso de un 15%.
- Las competencias 2, 5, y 6 se evalúan utilizando como instrumentos TI/TG/RT, y acumulan un peso de un 15%.
- Se realizará la **recuperación** de las evaluaciones anteriores para aquellos alumnos que no hayan superado un nivel satisfactorio (<50%) en alguna(s) o en todas las competencias evaluadas hasta la fecha.

Para obtener la **calificación final**, se calculará la media ponderada de las puntuaciones obtenidas en los criterios evaluados durante todo el curso mediante los diferentes instrumentos de evaluación (calificación positiva: >50%).

CRITERIOS DE EVALUACIÓN (BACHILLERATO)

El artículo 2.d del Real Decreto 243/2022, de 15 de abril define los criterios de evaluación como: *"referentes que indican los niveles de desempeño esperados en el alumnado en las situaciones o actividades a las que se refieren las competencias específicas de cada materia o ámbito en un momento determinado de su proceso de aprendizaje"*. En el artículo 2.d del Decreto 83/2022, de 12 de julio se define como: *"referentes que indican los niveles de desempeño que se pretende que desarrolle el alumnado, en un momento concreto de su proceso de aprendizaje, mediante las situaciones y las actividades a las que se refieren las competencias específicas de cada materia"*.

Estos criterios de evaluación están incluidos en el Anexo II del Decreto 83/2022, de 12 de julio, para las asignaturas:

- **Biología, Geología y Ciencias Ambientales** 1º Bachillerato
- **Anatomía Aplicada** 1º Bachillerato
- **Biología** 2º Bachillerato
- **Investigación y desarrollo científico** 2º Bachillerato

Definidos estos elementos del currículo, es importante reseñar que los saberes básicos, las competencias específicas y los criterios de evaluación se relacionen entre sí, teniendo en cuenta lo contemplado en el anexo II del citado Decreto 83/2022, de 12 de julio, en las siguientes tablas. Además, cada una de las competencias específicas se conecta con sus descriptores operativos, lo que permitirá obtener el perfil competencial del alumnado.

En las **siguientes tablas** se detalla la relación entre competencias específicas, descriptores del perfil competencial, criterios de evaluación para cada una de las asignaturas anteriormente mencionadas. Además, también se detallan los instrumentos de evaluación usados para evaluar las competencias, y el peso relativo de cada una de las competencias y criterios en la evaluación.

BIOLOGÍA, GEOLOGÍA Y CIENCIAS AMBIENTALES (1º BACHILLERATO)					
Competencias Específicas	Criterios de evaluación	Peso	I. EV. (*)	D.O.	
C.E.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. (PESO: 30%)	1.1. Analizar críticamente conceptos y procesos relacionados con los saberes de la materia, interpretando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas...).	10	A, B, C, D, E, F	CCL1, CCL2, CP1, STEM4, CPSAA4, CCEC3.2.	
	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.	10			
	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.	10			
C.E.2. Competencia específica 2: Localizar y utilizar fuentes fiables, identificando, seleccionando y organizando información, evaluándola críticamente y contrastando su veracidad, para resolver preguntas planteadas relacionadas con las ciencias biológicas, geológicas y medioambientales de forma autónoma. (PESO 15%)	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.	7	A, B, C, D, E, F	CCL3, CP1, STEM4, CD1, CD2, CD4, CPSAA4, CPSAA5.	
	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 informaciones sin una base científica como pseudociencias, teorías conspiratorias, creencias infundadas, bulos, etc.	7			
	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.	1			
C.E.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. (PESO: 15%)	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	A, B, C, D, E, F	CCL5, STEM1, STEM2, STEM3, CD1, CD2, CPSAA3.2, CE3.	
	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 posible.	3			
	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			
	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			
	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			

***I.EV: (A) TÉCNICAS DE OBSERVACIÓN (B) REVISIÓN DE TAREAS DEL ALUMNO (C) PRUEBAS ESPECÍFICAS (D) ENTREVISTAS (E) AUTOEVALUACIÓN (F) COEVALUACIÓN**

BIOLOGÍA, GEOLOGÍA Y CIENCIAS AMBIENTALES (1º BACHILLERATO)				
Competencias Específicas	Criterios de evaluación	Peso	I.EV(*)	D.O. (Perfil de salida)
C.E. 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 medioambientales. (PESO: 30%)	4.1 Resolver problemas o dar explicación a procesos biológicos, geológicos o ambientales, utilizando recursos variados como conocimientos propios, datos e información recabados, razonamiento lógico, pensamiento computacional o herramientas digitales.	22	A, B, C, D, E, F	CCL3, STEM1, STEM2, CD1, CD5, CPSAA5, CE1.
	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.	8		
C.E.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. (PESO: 6%)	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.	4	A, B, C, D, E, F	CCL1, STEM2, STEM5, CD4, CPSAA2, CC4, CE1, CE3
	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.	2		
C.E.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. (PESO: 4 %)	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.	3	A, B, C, D, E, F	CCL3, CP1, STEM2, STEM5, CD1, CPSAA2, CC4, CCEC1.
	6.2 Resolver problemas de datación, analizando elementos del registro geológico y fósil y aplicando métodos de datación.	1		

*I.EV: (A) TÉCNICAS DE OBSERVACIÓN (B) REVISIÓN DE TAREAS DEL ALUMNO (C) PRUEBAS ESPECÍFICAS (D) ENTREVISTAS
(E) AUTOEVALUACIÓN (F) COEVALUACIÓN

ANATOMÍA APLICADA – 1º DE BACHILLERATO

Competencias Específicas	Criterios de evaluación	Peso	IEV (*)	D.O.
C.E.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. (PESO: 30%)	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.	10	A, B, C, D, E, F	CCL1, CCL2, CP1, STEM4, CPSAA4, CCEC3.2
	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.	10		
	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.	10		
C.E.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. (PESO: 10%)	2.1 Plantear y resolver cuestiones relacionadas con la anatomía humana, localizando y citando fuentes adecuadas, además de seleccionando, organizando y analizando críticamente la información.	4	A, B, C, D, E, F	CCL3, CP1, STEM4, CD1, CD2, CD4, CPSAA4, CPSAA5.
	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.	4		
	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.	2		
C.E.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. (PESO: 10%)	3.1 Plantear preguntas, realizar predicciones y formular hipótesis, que intenten explicar fenómenos científicos y puedan ser respondidas o contrastadas, utilizando métodos científicos.	2	A, B, C, D, E, F	CCL5, STEM1, STEM2, STEM3, CD1, CD2, CPSAA3.2, CE3.
	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.	2		
	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.	2		
	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.	2		
	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.	2		

ANATOMÍA APLICADA – 1º DE BACHILLERATO				
Competencias Específicas	Criterios de evaluación	Peso	Instrumentos evaluación	D.O. (Perfil de salida)
C.E. 4. Competencia específica: 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. (PESO: 20 %)	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	A, B, C, D, E, F	CCL3, STEM1, STEM2, CD1, CD5, CPSAA5, CE1.
	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		
C.E.5. Analizar los efectos de determinadas acciones sobre la salud y el mantenimiento de nuestro cuerpo, basándose en los fundamentos de las ciencias biológicas, generando actitudes de respeto hacia nuestro propio cuerpo, promoviendo y adoptando hábitos que eviten o minimicen lesiones o daños, para mantener y mejorar la salud individual y colectiva. (PESO: 30%)	5.1 Analizar el funcionamiento de nuestro cuerpo en las distintas actividades diarias y promover su adecuado mantenimiento, identificando, para ello, los tejidos, órganos y sistemas que lo componen.	15	A, B, C, D, E, F	CCL1, STEM2, STEM5, CD4, CPSAA2, CC4, CE1, CE3
	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.	15		

*I.EV: (A) TÉCNICAS DE OBSERVACIÓN (B) REVISIÓN DE TAREAS DEL ALUMNO (C) PRUEBAS ESPECÍFICAS (D) ENTREVISTAS (E) AUTOEVALUACIÓN (F) COEVALUACIÓN

BIOLOGÍA (2º BACHILLERATO)				
Competencias Específicas	Criterios de evaluación	Peso	I. EV. (*)	D.O.
C.E.1. Interpretar y transmitir información y datos a partir de trabajos científicos y argumentar sobre estos, con precisión y utilizando diferentes formatos, para analizar conceptos, procesos, métodos, experimentos o resultados de las ciencias biológicas. PESO: 30%	1.1 Analizar críticamente conceptos y procesos biológicos, seleccionando e interpretando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas u otros).	10	A, B, C, D, E, F	CCL1, CCL2, CP1, STEM2, STEM4, CD3, CPSAA4, CC3, CEC4.
	1.2 Comunicar informaciones u opiniones razonadas relacionadas con los saberes de la materia, transmitiéndolas de forma clara y rigurosa, utilizando la terminología y el formato adecuados (modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos o contenidos digitales, entre otros) y respondiendo de manera fundamentada y precisa a las cuestiones que puedan surgir durante el proceso.	10		
	1.3 Argumentar sobre aspectos relacionados con los saberes de la materia, considerando los puntos fuertes y débiles de diferentes posturas de forma razonada y con una actitud abierta, flexible, receptiva y respetuosa ante la opinión de los demás.	10		
C.E.2. Localizar y utilizar fuentes fiables, identificando, seleccionando y organizando la información, evaluándola críticamente y contrastando su veracidad, para resolver preguntas planteadas de forma autónoma y crear contenidos relacionados con las ciencias biológicas. (PESO 10%)	2.1 Plantear y resolver cuestiones y crear contenidos relacionados con los saberes de la materia, localizando y citando fuentes de forma adecuada; seleccionando, organizando y analizando críticamente la información.	5	A, B, C, D, E, F	CCL2, CCL3, CP2, STEM4, CD1, CD2, CPSAA4, CC3.
	2.2 Contrastar y justificar la veracidad de información relacionada con la materia, utilizando fuentes fiables, aportando datos y adoptando una actitud crítica y escéptica hacia informaciones sin una base científica como pseudociencias, teorías conspiratorias, creencias infundadas, bulos, etc.	5		
C.E.3. Analizar trabajos de investigación o divulgación relacionados con las ciencias biológicas, comprobando con sentido crítico su veracidad o si han seguido los pasos de los métodos científicos, para evaluar la fiabilidad de sus conclusiones. (PESO: 10%)	3.1 Evaluar la fiabilidad de las conclusiones de un trabajo de investigación o divulgación científica relacionado con los saberes de la materia de acuerdo a la interpretación de los resultados obtenidos.	5	A, B, C, D, E, F	CCL5, STEM1, STEM2, STEM3, CD1, CD2, CPSAA3.2, CE3.
	3.2 Argumentar, utilizando ejemplos concretos, 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 influida por el contexto político y social y por los recursos económicos.	5		

***I.EV: (A) TÉCNICAS DE OBSERVACIÓN (B) REVISIÓN DE TAREAS DEL ALUMNO (C) PRUEBAS ESPECÍFICAS (D) ENTREVISTAS (E) AUTOEVALUACIÓN (F) COEVALUACIÓN**

BIOLOGÍA (2º BACHILLERATO)				
Competencias Específicas	Criterios de evaluación	Peso	I.EV(*)	D.O. (Perfil de salida)
C.E. 4. Plantear y resolver problemas, buscando y utilizando las estrategias adecuadas, analizando críticamente las soluciones y reformulando el procedimiento si fuera necesario, para explicar fenómenos relacionados con las ciencias biológicas. (PESO: 30%)	4.1 Explicar fenómenos biológicos, a través del planteamiento y resolución de problemas, buscando y utilizando las estrategias y los recursos adecuados.	15	A, B, C, D, E, F	CCL3, STEM1, STEM2, CD1, CD5, CPSAA5, CE1.
	4.2 Analizar críticamente la solución a un problema utilizando los saberes de la materia de Biología y reformular los procedimientos utilizados o las conclusiones si dicha solución no fuese viable o ante nuevos datos aportados o encontrados con posterioridad.	15		
C.E.5. Analizar críticamente determinadas acciones relacionadas con la sostenibilidad y la salud, basándose en los fundamentos de la biología molecular, para argumentar acerca de la importancia de adoptar estilos de vida sostenibles y saludables (PESO: 5%)	5.1 Argumentar sobre la importancia de adoptar estilos de vida saludables y compatibles con el desarrollo sostenible, basándose en los principios de la biología molecular y relacionándolos con los procesos macroscópicos.	5	A, B, C, D, E, F	CCL1, STEM2, STEM5, CD4, CPSAA2, CC4, CE1, CE3
C.E.6. Analizar la función de las principales biomoléculas, bioelementos y sus estructuras e interacciones bioquímicas, argumentando sobre su importancia en los organismos vivos para explicar las características macroscópicas de estos a partir de las moleculares. (PESO: 15 %)	6.1 Explicar las características y procesos vitales de los seres vivos mediante el análisis de sus biomoléculas, de las interacciones bioquímicas entre ellas y de sus reacciones metabólicas.	7,5	A, B, C, D, E, F	CCL3, CP1, STEM2, STEM5, CD1, CPSAA2, CC4, CCEC1.
	6.2 Aplicar metodologías analíticas en el laboratorio utilizando los materiales adecuados con precisión.	7,5		

*I.EV: (A) TÉCNICAS DE OBSERVACIÓN (B) REVISIÓN DE TAREAS DEL ALUMNO (C) PRUEBAS ESPECÍFICAS (D) ENTREVISTAS
(E) AUTOEVALUACIÓN (F) COEVALUACIÓN

INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO CIENTÍFICO – 2º DE BACHILLERATO				
Competencias Específicas	Criterios de evaluación	Peso	I. EV.(*)	D.O. (Perfil de salida)
C.E.1. Aplicar, con corrección y rigurosidad, las metodologías propias de la ciencia, así como sus procedimientos, materiales e instrumentos, desarrollando las destrezas que le otorguen la necesaria capacidad de iniciativa y colaboración, para responder a cuestiones sobre fenómenos naturales. (PESO 30%)	1.1 Plantear y responder cuestiones sobre procesos observados en el entorno, siguiendo las pautas de las metodologías científicas.	10	A, B, C, D, E, F	CCL3, STEM1, STEM2, STEM3, CD1, CD3, CPSAA4 y CE1.
	1.2 Contrastar hipótesis, realizando experimentos que respeten las normas de seguridad correspondientes, en laboratorios o entornos virtuales.	10		
	1.3 Comunicar los resultados de un experimento o trabajo científico, utilizando los recursos adecuados y respetando los principios éticos básicos.	10		
C.E.2. Localizar y utilizar fuentes fiables, identificando, seleccionando y organizando información, evaluándola críticamente y contrastando su veracidad, para resolver preguntas planteadas de forma autónoma y crear contenidos de carácter científico. (PESO 15%)	2.1 Seleccionar, organizar y analizar críticamente la información, citando las fuentes consultadas de forma correcta.	8	A, B, C, D, E, F	CCL2, CCL3, CP2, STEM4, CD1, CD2, CPSAA4 y CC3.
	2.2 Contrastar y justificar la veracidad de una información, utilizando fuentes fiables, aportando datos y adoptando una actitud crítica y escéptica hacia informaciones sin una base científica como pseudociencias, teorías conspiratorias, creencias infundadas o bulos, entre otras.	7		
C.E.3. Diseñar, planear y desarrollar proyectos de investigación, siguiendo los pasos de las diversas metodologías científicas, teniendo en cuenta los recursos realmente disponibles y buscando obtener otros, mediante distintas vías de colaboración, para indagar en aspectos relacionados con las ciencias. (PESO: 15%)	3.1 Plantear y resolver preguntas, realizar predicciones y formular hipótesis científicas que puedan ser respondidas o contrastadas, utilizando procedimientos propios de la ciencia.	3	A, B, C, D, E, F	CCL5, STEM1, STEM2, STEM3, CD1, CD2, CPSAA3,2, CE3.
	3.2 Diseñar la experimentación, la toma de datos y el análisis de fenómenos científicos, seleccionando los instrumentos necesarios que den respuesta objetiva a preguntas concretas e hipótesis planteadas.	3		
	3.3 Realizar experimentos y tomar datos cuantitativos y cualitativos sobre fenómenos científicos, seleccionando y utilizando los instrumentos, herramientas o técnicas adecuadas, con corrección y precisión.	3		
	3.4 Interpretar y analizar los resultados obtenidos en un proyecto de investigación, mediante las herramientas matemáticas y tecnológicas pertinentes y necesarias, elaborando conclusiones razonadas y fundamentadas o certificando la imposibilidad de hacerlo.	3		
	3.5 Establecer colaboraciones dentro y fuera del centro educativo, en las distintas fases de desarrollo de un 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.	3		

***I.EV: (A) TÉCNICAS DE OBSERVACIÓN (B) REVISIÓN DE TAREAS DEL ALUMNO (C) PRUEBAS ESPECÍFICAS (D) ENTREVISTAS (E) AUTOEVALUACIÓN (F) COEVALUACIÓN**

INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO CIENTÍFICO – 2º DE BACHILLERATO				
Competencias Específicas	Criterios de evaluación	Peso	I. EV.(*)	D.O. (Perfil de salida)
C.E. 4. Plantear y resolver problemas, localizando y empleando las estrategias adecuadas, analizando críticamente las soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario, para conseguir explicar fenómenos relacionados con las ciencias. (PESO: 20%)	4.1 Explicar fenómenos relacionados con las ciencias, a través del planteamiento y resolución de problemas, seleccionando y utilizando tanto las estrategias como los recursos adecuados.	10	A, B, C, D, E, F	CCL2, CP1, STEM1, STEM2, CD1, CD5, CPSAA1.1, CPSAA5.
	4.2 Analizar críticamente la solución de problemas relacionados con las ciencias, reformulando los procedimientos utilizados y las conclusiones obtenidas, cuando dicha solución se demuestre no viable o ante la aportación nuevos datos que lo requirieran.	10		
C.E.5. Analizar críticamente determinadas acciones relacionadas con la sostenibilidad, la salud y los avances biomédicos, así como los impactos que generan sobre el medio ambiente y la disponibilidad de recursos, para promover y adoptar comportamientos compatibles con el desarrollo sostenible y los hábitos saludables. (PESO: 20%)	5.1 Argumentar sobre la importancia de adoptar hábitos saludables y un modelo de desarrollo sostenible, basándose tanto en los principios de las ciencias de la salud, como en la gestión de los recursos de la biosfera y sus posibles usos.	7	A, B, C, D, E, F	CCL3, STEM2, STEM5, CD4, CPSAA2, CC3, CC4 y CE1.
	5.2 Relacionar el impacto de la explotación de determinados recursos con el deterioro medioambiental, argumentando sobre la importancia y necesidad de desarrollar un consumo y aprovechamiento responsables.	7		
	5.3 Reconocer la relevancia de la ciencia en el progreso de la sociedad, valorando la innovación en el campo de la biotecnología y genética.	6		

*I.EV: (A) TÉCNICAS DE OBSERVACIÓN (B) REVISIÓN DE TAREAS DEL ALUMNO (C) PRUEBAS ESPECÍFICAS (D) ENTREVISTAS (E) AUTOEVALUACIÓN (F) COEVALUACIÓN

ORGANIZACIÓN DE LOS SABERES BÁSICOS, COMPETENCIAS ESPECÍFICAS, CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y DESCRIPTORES OPERATIVOS EN UNIDADES DIDÁCTICAS. SECUENCIACIÓN Y TEMPORALIZACIÓN.

La temporalización de UNIDADES DIDÁCTICAS para **las cuatro materias de bachillerato**, y los saberes básicos, competencias y criterios de evaluación que se trabajan en ellas pueden observarse en las siguientes tablas.

BIOLOGÍA, GEOLOGÍA Y CIENCIAS AMBIENTALES 1º Bachillerato						
EV.	SABERES BÁSICOS		Criterios de evaluación	Competencias específicas	Descriptorios operativos	I.EV
	Bloques	Apartados				
ANUAL	A. Proyecto científico <i>(tratado de forma transversal en todas las UD's)</i>	<ul style="list-style-type: none"> 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. 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. La evolución histórica del saber científico: la ciencia como labor colectiva, interdisciplinar y en continua construcción y su aportación histórica desde Castilla-La Mancha 	1.1 (10) 1.2 (10) 1.3 (10) 2.1 (7) 2.2 (7) 2.3 (1) 3.1. (3) 3.2 (3) 3.3 (3) 3.4 (3) 3.5 (3)	C.E.1 (30) C.E.2 (15) C.E.3 (15) C.E.4 (30)	CCL1, CCL2, CCL3, CCL5, CP1, CD1, CD2, CD4, CD5, STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CPSAA3.2, CPSAA4, CPSAA5, CE1, CCEC3.2.	A, B, C, D, E, F

BIOLOGÍA, GEOLOGÍA Y CIENCIAS AMBIENTALES 1º Bachillerato						
SABERES BÁSICOS			Criterios de evaluación	Competencias específicas	Descriptorios operativos	I.E V
Bloques	Apartados					
1ª EVALUACIÓN	B. La dinámica y composición terrestre	<ul style="list-style-type: none"> Estructura, dinámica y funciones de la atmósfera. Estructura, dinámica y funciones de la hidrosfera. Estructura, composición y dinámica de la geosfera. Métodos de estudio directos e indirectos. Los procesos geológicos internos, el relieve y su relación con la tectónica de placas. Tipos de bordes, relieves, actividad sísmica y volcánica y rocas resultantes en cada uno de ellos. Los procesos geológicos externos: agentes causales y consecuencias sobre el relieve. Formas principales de modelado del relieve y geomorfología. La edafogénesis: factores y procesos formadores del suelo. La edafodiversidad e importancia de su conservación. Los riesgos naturales: relación con los procesos geológicos y las actividades humanas. Estrategias de predicción, prevención y corrección. Clasificación e identificación de las rocas: según su origen y composición. El ciclo litológico. Clasificación químico-estructural e identificación de minerales y rocas. La importancia de los minerales y las rocas: usos cotidianos. Su explotación y uso responsable. La importancia de la conservación del patrimonio geológico. 	1.1 (10) 1.2 (10) 1.3 (10) 2.1 (7) 2.2 (7) 2.3 (1) 4.1. (22) 4.2 (8)	C.E.1 (30) C.E.2 (15) C.E.4 (30) C.E.6 (4)	CCL1, CCL2, CCL3, CP1, CD1, CD2, CD4, CD5, STEM1, STEM2, STEM4, STEM5, CPSAA2, CPSAA4, CPSAA5, CC4, CE1, CCEC1, CCEC3.2.	A, B, C, D, E, F
	C: Historia de la vida y de la Tierra	<ul style="list-style-type: none"> El tiempo geológico: magnitud, escala y métodos de datación. Problemas de datación absoluta y relativa. La historia de la Tierra: principales acontecimientos geológicos. Métodos y principios para el estudio del registro geológico: reconstrucción de la historia geológica de una zona. Principios geológicos. La historia de la vida en la Tierra: principales cambios en los grandes grupos de seres vivos y justificación desde la perspectiva evolutiva. Los principales grupos taxonómicos: características fundamentales. Importancia de la conservación de la biodiversidad. 	1.1 (10) 1.2 (10) 1.3 (10) 2.1 (7) 2.2 (7) 2.3 (1) 4.1. (22) 4.2 (8)	C.E.1 (30) C.E.2 (15) C.E.4 (30) C.E.6 (4)	CCL1, CCL2, CCL3, CP1, CD1, CD2, CD4, CD5, STEM1, STEM2, STEM4, STEM5, CPSAA2, CPSAA4, CPSAA5, CC4, CE1, CCEC1, CCEC3.2.	A, B, C, D, E, F

BIOLOGÍA, GEOLOGÍA Y CIENCIAS AMBIENTALES 1º Bachillerato						
SABERES BÁSICOS			Criterios de evaluación	Competencias específicas	Descriptorios operativos	I.EV
Bloques	Apartados					
2ª EVALUACIÓN	D. Los microorganismos y formas acelulares.	<ul style="list-style-type: none"> Las eubacterias y las arqueobacterias: diferencias. El metabolismo bacteriano: ejemplos de importancia ecológica (simbiosis y ciclos biogeoquímicos). Los microorganismos como agentes causales de enfermedades infecciosas: zoonosis y epidemias. El cultivo de microorganismos: técnicas de esterilización y cultivo. Mecanismos de transferencia genética horizontal en bacterias: el problema de la resistencia a antibióticos. Las formas acelulares (virus, viroides y priones): características, mecanismos de infección e importancia biológica. 	1.1 (10) 1.2 (10) 1.3 (10) 2.1 (7) 2.2 (7) 2.3 (1) 4.1. (22) 4.2 (8)	C.E.1 (30) C.E.2 (15) C.E.4 (30)	CCL1, CCL2, CCL3, CP1, CD1, CD2, CD4, CD5, STEM1, STEM4, CPSAA4, CPSAA5, CE1, CCEC3.2.	A, B, C, D, E, F
	E: Fisiología e Histología Vegetal	<ul style="list-style-type: none"> 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, etileno, 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. Las adaptaciones de los vegetales al medio: relación entre estas y el ecosistema en el que se desarrollan. 	1.1 (10) 1.2 (10) 1.3 (10) 2.1 (7) 2.2 (7) 2.3 (1) 4.1. (22) 4.2 (8)	C.E.1 (30) C.E.2 (15) C.E.4 (30)	CCL1, CCL2, CCL3, CP1, CD1, CD2, CD4, CD5, STEM1, STEM4, CPSAA4, CPSAA5, CE1, CCEC3.2.	A, B, C, D, E, F

BIOLOGÍA, GEOLOGÍA Y CIENCIAS AMBIENTALES 1º Bachillerato						
SABERES BÁSICOS			Criterios de evaluación	Competencias específicas	Descriptorios operativos	I.E V
Bloques		Apartados				
3ª EVALUACIÓN	F: Fisiología e histología animal	<ul style="list-style-type: none"> 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. 	1.1 (10) 1.2 (10) 1.3 (10) 2.1 (7) 2.2 (7) 2.3 (1) 4.1. (22) 4.2 (8)	C.E.1 (30) C.E.2 (15) C.E.4 (30)	CCL1, CCL2, CCL3, CP1, CD1, CD2, CD4, CD5, STEM1, STEM4, CPSAA4, CPSAA5, CE1, CCEC3.2.	A, B, C, D, E, F
	G. Ecología y sostenibilidad	<ul style="list-style-type: none"> 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). 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. Iniciativas locales y globales para promover un modelo de desarrollo sostenible. La dinámica de los ecosistemas: flujos de energía, ciclos de la materia (carbono, nitrógeno, fósforo y azufre), interdependencia y relaciones tróficas. Resolución de problemas. 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. La pérdida de biodiversidad: causas y consecuencias ambientales y sociales. 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. 	1.1 (10) 1.2 (10) 1.3 (10) 2.1 (7) 2.2 (7) 2.3 (1) 4.1. (22) 4.2 (8) 5.1. (4) 5.2. (2)	C.E.1 (30) C.E.2 (15) C.E.4 (30) C.E.5 (6)	CCL1, CCL2, CCL3, CP1, CD1, CD2, CD4, CD5, STEM1, STEM2, STEM4, STEM5, CPSAA2, CPSAA4, CC4, CPSAA5, CE1, CCEC3.2.	A, B, C, D, E, F

ANATOMÍA APLICADA 1º BACHILLERATO						
EV.	SABERES BÁSICOS		Criterios de evaluación	Competencias específicas	Descriptorios operativos	I.EV
	Bloques	Apartados				
1ª EVALUACIÓN	A. Organización básica del cuerpo humano	<ul style="list-style-type: none"> - 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 	1.1 (10)	C.E.1 (30) C.E.2 (10) C.E.3 (10) C.E.4 (20) C.E.5 (30)	CCL1, CCL2, CCL3, CCL5, CP1, STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CD1, CD2, CD4, CD5, CPSAA4, CPSAA5, CE1, CE3, CCEC3.2	A, B, C, D, E, F
	B. El metabolismo y los sistemas energéticos celulares	<ul style="list-style-type: none"> - 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. 	1.2 (10) 1.3 (10) 2.1 (4) 2.2 (4) 2.3 (2) 3.1 (2)			
	C. Nutrición I. El sistema digestivo.	<ul style="list-style-type: none"> - Sistema digestivo: características estructura y funciones. - Fisiología del proceso digestivo. - Alimentación y nutrición. Tipos de nutrientes. - Dieta equilibrada y su relación con la salud. Tipos de alimentos. Composición corporal. Balance energético. - Necesidades de alimentación relacionadas con la actividad realizada. - Hidratación. Pautas saludables de consumo en función de la actividad. - 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. 	3.3 (2) 4.1 (10) 4.2 (10) 5.1 (15) 5.2 (15)			

ANATOMÍA APLICADA 1º BACHILLERATO						
EV.	SABERES BÁSICOS		Criterios de evaluación	Competencias específicas	Descriptor s operativos	I.EV
	Bloques	Apartados				
2ª EVALUACIÓN	D. Nutrición II: El sistema cardiopulmonar y la función excretora.	<ul style="list-style-type: none"> - Sistema respiratorio. Características, estructura y funciones. - Fisiología de la respiración. - Sistema cardiovascular. Características, estructura y función. - Fisiología cardíaca y de la circulación. - Sistema excretor: Características, estructura y función. - Respuesta y adaptación del sistema cardiopulmonar como resultado de actividades artísticas y físicas regulares. - Principales patologías del sistema cardiopulmonar y del aparato excretor. Causas. Hábitos y costumbres saludables. - 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. - Principales patologías por alteraciones funcionales: disfonías y nódulos, con especial atención a las relacionadas con las actividades artísticas. - Hábitos y costumbres saludables para el aparato fonatorio. Higiene vocal. 	1.1 (10) 1.2 (10) 1.3 (10) 2.1 (4) 2.2 (4) 2.3 (2) 3.1 (2) 3.3 (2)	C.E.1 (30) C.E.2 (10) C.E.3 (10) C.E.4 (20) C.E.5 (30)	CCL1, CCL2, CCL3, CCL5, CP1, STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CD1, CD2, CD1, CD2, CD4, CD5, CPSAA4, CPSAA5, CE1, CE3, CCEC3.2	A, B, C, D, E, F
	E. Coordinación y relación I: Los receptores, sistema nervioso y sistema endocrino.	<ul style="list-style-type: none"> - Sistema nervioso. Características, estructura y funciones. Movimientos reflejos y voluntarios. - Sistema endocrino. Características, estructura y funciones. Tipos de hormonas y función. - Relación de los distintos sistemas de regulación del organismo con la actividad física y artística. - La percepción: receptores y órganos sensoriales 	4.1 (10) 4.2 (10) 5.1 (15) 5.2 (15)			

ANATOMÍA APLICADA 1º BACHILLERATO						
EV.	SABERES BÁSICOS		Criterios de evaluación	Competencias específicas	Descriptorios operativos	I.EV
	Bloques	Apartados				
3ª EVALUACIÓN	F. Coordinación y relación II: El sistema locomotor.	<ul style="list-style-type: none"> - Sistemas óseos, muscular y articular. Características, estructura y funciones. - Función de los huesos, músculos y articulaciones en la producción del movimiento humano. - El músculo como órgano efector de la acción motora. Fisiología de la contracción muscular. Tipos de contracción muscular. - Entrenamiento de las cualidades físicas básicas para la mejora de la calidad del movimiento, la calidad de vida y el rendimiento. - Los hábitos de calentamiento y vuelta a la calma adecuados a cada tipo de actividad artística. - Alteraciones posturales. Identificación y ejercicios de compensación. Hábitos saludables de higiene postural en la práctica de las actividades artísticas. - Lesiones más frecuentes relacionadas con el aparato locomotor y medidas para su prevención. Primeros auxilios ante una lesión. 	1.1 (10) 1.2 (10) 1.3 (10) 2.1 (4) 2.2 (4) 2.3 (2) 3.1 (2) 3.3. (2)	C.E.1 (30) C.E.2 (10) C.E.3 (10) C.E.4 (20) C.E.5 (30)	CCL1, CCL2, CCL3, CCL5, CP1, STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CD1, CD2, CD1, CD2, CD4, CD5, CPSAA4, CPSAA5, CE1, CE3, CCEC3.2	A, B, C, D, E, F
	G. La reproducción y los aparatos reproductores.	<ul style="list-style-type: none"> - Anatomía y fisiología del aparato reproductor masculino y femenino. - 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 musculoesquelética. - 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. 	4.1 (10) 4.2 (10) 5.1 (15) 5.2 (15)			

BIOLOGÍA 2º BACHILLERATO						
EV.	SABERES BÁSICOS		Criterios de evaluación	Competencias específicas	Descriptorios operativos	I.EV
	Bloques	Apartados				
1ª EVALUACIÓN	A. Las biomoléculas	<ul style="list-style-type: none"> – Las biomoléculas orgánicas e inorgánicas: características generales y diferencias. – El agua y las sales minerales: relación entre sus características químicas y funciones biológicas. – Características químicas, isomerías, enlaces y funciones de los monosacáridos (pentosas, hexosas en sus formas lineales y cíclicas), disacáridos y polisacáridos con mayor relevancia biológica. – Los monosacáridos (pentosas y hexosas): características químicas, formas lineales y cíclicas, isomerías, enlaces y funciones. – Los disacáridos y polisacáridos: ejemplos con más relevancia biológica. – Los lípidos saponificables y no saponificables: características químicas, tipos, diferencias y funciones biológicas. – Las proteínas: características químicas, estructura, función biológica, papel biocatalizador: cinética enzimática. – Las vitaminas y sales: función biológica como cofactores enzimáticos e importancia de su incorporación en la dieta. – Los ácidos nucleicos: tipos, características químicas, estructura y función biológica. – La relación entre los bioelementos y biomoléculas y la salud. Estilos de vida saludables. 	1.1 (10) 4.1 (15) 4.2 (15) 5.1 (5) 6.1 (15) 6.2 (15)	C.E. 1 (30) C.E. 4 (30) C.E. 5 (5) C.E. 6 (15)	CCL1, CCL2, CCL3. CP1. STEM1, STEM2, STEM4, STEM5. CD1, CD3, CD5. CPSAA2, CPSAA4, CPSAA5. CC3, CC4. CE1 CEC4. CD4.	A, B, C, D, E, F

BIOLOGÍA 2º BACHILLERATO						
EV.	SABERES BÁSICOS		Criterios de evaluación	Competencias específicas	Descriptorios operativos	I.EV
	Bloques	Apartados				
2ª EVALUACIÓN	C.Biología celular	<ul style="list-style-type: none"> – La teoría celular: implicaciones biológicas. – La microscopía óptica y electrónica: imágenes, poder de resolución y técnicas de preparación de muestras. – La membrana plasmática: ultraestructura y propiedades. – El proceso osmótico: repercusión sobre la célula animal, vegetal y procariota. – El transporte a través de la membrana plasmática: mecanismos (difusión simple y facilitada, transporte activo, endocitosis y exocitosis) y tipos de moléculas transportadas con cada uno de ellos. Los orgánulos celulares eucariotas y procariotas: funciones básicas. – El ciclo celular: fases y mecanismos de regulación. – La mitosis y la meiosis: fases y función biológica. – El cáncer: relación con las mutaciones y con la alteración del ciclo celular. Correlación entre el cáncer y determinados hábitos perjudiciales. La importancia de los estilos de vida saludables. 	1.1 (10) 1.2 (10) 1.3 (10) 2.1 (5) 2.2 (5) 3.1 (5) 3.2 (5) 4.1 (15) 4.2 (15) 5.1 (5)	C.E. 1 (30) C.E. 2 (10) C.E. 3 (10) C.E. 4 (30) C.E. 5 (5)	CCL1, CCL2, CCL3, STEM1, STEM2, STEM3, STEM4. CD1, CD2, CD3, CD5. CPSAA1.1, CPSAA4, CPSAA5. CP1, CP2. CD1, CD5. CE1. CC3. CEC4.	A, B, C, D, E, F
	D. Metabolismo	<ul style="list-style-type: none"> – Concepto de metabolismo. – Conceptos de anabolismo y catabolismo: diferencias. – Procesos implicados en la respiración celular anaeróbica (glucólisis y fermentación) y aeróbica (β-oxidación de los ácidos grasos, ciclo de Krebs, cadena de transporte de electrones y fosforilación oxidativa). – Metabolismos aeróbico y anaeróbico: cálculo comparativo de sus rendimientos energéticos. – Principales rutas de anabolismo heterótrofo (síntesis de aminoácidos, proteínas y ácidos grasos) y autótrofo (fotosíntesis y quimiosíntesis): importancia biológica. 	1.1 (10) 1.2 (10) 1.3 (10) 4.1 (15) 4.2 (15)	C.E. 1 (30) C.E. 4 (30)	CCL1, CCL2, CP1, STEM1, STEM2, STEM4, CD1, CD3, CD5, CPSAA1.1, CPSAA4, CPSAA5. CC3, CEC4.	A, B, C, D, E, F

BIOLOGÍA 2º BACHILLERATO						
EV.	SABERES BÁSICOS		Criterios de evaluación	Competencias específicas	Descriptorios operativos	I.EV
	Bloques	Apartados				
3ª EVALUACIÓN	B. Genética molecular	<ul style="list-style-type: none"> – Mecanismo de replicación del ADN: modelo procariota. – Etapas de la expresión génica: modelo procariota. El código genético: características y resolución de problemas. – Las mutaciones: su relación con la replicación del ADN, la evolución y la biodiversidad. – Regulación de la expresión génica: su importancia en la diferenciación celular. – Los genomas procariota y eucariota: características generales y diferencias 	1.1 (10) 1.2 (10) 1.3 (10) 4.1 (15) 4.2 (15)	C.E. 1 (30) C.E. 4 (30)	CCL1, CCL2, CP1, STEM1, STEM2, STEM4, CD1, CD3, CD5, CPSAA1.1, CPSAA4, CPSAA5, CC3, CEC4.	A, B, C, D, E, F
	E. Biotecnología	<ul style="list-style-type: none"> – Técnicas de ingeniería genética y sus aplicaciones: PCR, enzimas de restricción, clonación molecular, CRISPR/Cas9, etc. – Importancia y repercusiones de la biotecnología: aplicaciones en salud, agricultura, medio ambiente, nuevos materiales, industria alimentaria, etc. El papel destacado de los microorganismos. 	2.1 (5) 2.2 (5) 3.1 (5) 3.2 (5) 5.1 (5)	C.E. 2 (10) C.E. 3 (10) C.E. 5 (5)	CCL2, CCL3, CP2, STEM2, STEM4, STEM5, CD1, CD2, CPSAA2, CPSAA4, CC3, CC4, CD4, CE1.	A, B, C, D, E, F
	F. Inmunología	<ul style="list-style-type: none"> – Concepto de inmunidad. – Las barreras externas: su importancia al dificultar la entrada de patógenos. – Inmunidad innata y específica: diferencias. – Inmunidad humoral y celular: mecanismos de acción. – Inmunidad artificial y natural, pasiva y activa: mecanismos de funcionamiento. – Enfermedades infecciosas: fases. – Principales patologías del sistema inmunitario: causas y relevancia clínica. 	2.1 (5) 2.2 (5) 3.1 (5) 3.2 (5) 5.1 (5)	C.E. 2 (10) C.E. 3 (10) C.E. 5 (5)	CCL2, CCL3, CP2, STEM2, STEM4, STEM5, CD1, CD2, CPSAA2, CPSAA4, CC3, CC4, CD4, CE1.	A, B, C, D, E, F

INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO CIENTÍFICO – 2º DE BACHILLERATO						
EV.	SABERES BÁSICOS		Criterios de evaluación	Competencias específicas	Descriptorios operativos	I.EV
	Bloques	Apartados				
ANUAL	F. Proyecto e investigación (cada trimestre)	- Planificación, realización y presentación de un proyecto de investigación.	3.1. (3) 3.2 (3) 3.3 (3) 3.4 (3) 3.5 (3)	C.E.3	CCL5, STEM1, STEM2, STEM3, CD1, CD2, CPSAA3.2, CE3.	A, B, C, D, E, F
1ª EVALUACIÓN	A. Procedimientos de trabajo en el laboratorio	- Metodología de trabajo. El método científico y su aplicación en actividades laborales. - Laboratorio: organización, materiales y normas de seguridad. - Recursos digitales para el trabajo experimental del laboratorio. - Técnicas básicas en el laboratorio: mezclas y disoluciones, separación y purificación de sustancias, identificación de biomoléculas en alimentos y técnicas de desinfección, entre otros.	1.1 (10) 1.2 (10) 1.3 (10) 2.1 (8) 2.2 (7)	C.E.1 (30) C.E.2 (15) C.E.4 (20) C.E.5 (20)	CCL2, CCL3, CP2 STEM1, STEM2, STEM3, STEM5, CD1, CD3, CD4, CD5, CC3, CC4, CP1, CPSAA1.1, CPSAA2, CPSAA4, CPSAA5 y CE1.	A, B, C, D, E, F
	B. Aplicaciones de la ciencia en la conservación del medio ambiente.	- Contaminación: concepto y tipología (contaminación atmosférica, del suelo, del agua, nuclear, entre otras) - Tratamiento de residuos. Experiencias actuales sobre química ambiental. - Desarrollo sostenible. - Nuevos materiales: sustitución de los materiales plásticos por otros más sostenibles y biodegradables, como la nanocelulosa, y el grafeno, entre otros. La nanotecnología.	4.1 (10) 4.2 (10) 5.1 (7) 5.2 (7) 5.3 (6)	C.E.1 (30) C.E.2 (15) C.E.4 (20) C.E.5 (20)	CCL2, CCL3, CP2 STEM1, STEM2, STEM3, STEM5, CD1, CD3, CD4, CD5, CC3, CC4, CP1, CPSAA1.1, CPSAA2, CPSAA4, CPSAA5 y CE1.	A, B, C, D, E, F

INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO CIENTÍFICO – 2º DE BACHILLERATO						
SABERES BÁSICOS			Criterios de evaluación	Competencia s específicas	Descriptorios operativos	I.EV
Bloques		Apartados				
2ª EVALUACIÓN	C. Avances en biomedicina	<ul style="list-style-type: none">- Evolución histórica del concepto de enfermedad y de sus métodos de diagnóstico y tratamiento.- Medicina frente a pseudociencia y paraciencia.- Trasplantes. Técnicas y aplicaciones.- Células madre. Tipos, obtención y aplicaciones.- Reproducción asistida y la selección embrionaria. Técnicas y aplicaciones.- Investigación médica y farmacéutica. Los fármacos y su uso responsable.- Sistema sanitario y su uso responsable.	1.1 (10) 1.2 (10)	C.E.1 (30) C.E.2 (15) C.E.4 (20) C.E.5 (20)	CCL2, CCL3, CP2 STEM1, STEM2, STEM3, STEM5, CD1, CD3, CD4,CD5, CC3, CC4, CP1, CPSAA1.1, CPSAA2,CPSAA4, CPSAA5 y CE1.	A, B, C, D, E, F
	D. La revolución genética	<ul style="list-style-type: none">- Hitos en la evolución de la investigación genética.- Estructura, localización y codificación de la información genética.- Proyectos actuales relacionados con el conocimiento del genoma humano.- Ingeniería genética y sus aplicaciones: obtención de fármacos, transgénicos y terapias génicas, entre otras.- Repercusiones sociales de la investigación, los conocimientos y las técnicas de la genética, como el uso de los transgénicos y la clonación, entre otros.	1.3 (10) 2.1 (8) 2.2 (7) 4.1 (10) 4.2 (10) 5.1 (7) 5.2(7)	C.E.1 (30) C.E.2 (15) C.E.4 (20) C.E.5 (20)	CCL2, CCL3, CP2 STEM1, STEM2, STEM3, STEM5, CD1, CD3, CD4,CD5, CC3, CC4, CP1, CPSAA1.1, CPSAA2,CPSAA4, CPSAA5 y CE1.	A, B, C, D, E, F
3ª EVALUACIÓN	E. Investigación, Desarrollo e Innovación (I+D+i)	<ul style="list-style-type: none">- Concepto de I+D+i. Importancia para la sociedad.- Innovación, Recursos digitales en la investigación genética.	5.3 (6)	C.E.1 (30) C.E.2 (15) C.E.4 (20) C.E.5 (20)	CCL2, CCL3, CP2 STEM1, STEM2, STEM3, STEM5, CD1, CD3, CD4,CD5, CC3, CC4, CP1, CPSAA1.1, CPSAA2,CPSAA4, CPSAA5 y CE1.	A, B, C, D, E, F

EVALUACIÓN

INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

¿CUÁNDO EVALUAR?: FASES DE LA EVALUACIÓN

La evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado de Bachillerato será continua y diferenciada según las distintas materias.

La evaluación continua se hará en base al seguimiento de la adquisición de las competencias clave, logro de los objetivos y criterios de evaluación a lo largo del curso.

Al finalizar cada uno de los cursos de Bachillerato se llevará a cabo la evaluación **final**. El alumnado podrá realizar una **prueba extraordinaria**, en las fechas que determine la consejería competente en materia de educación.

EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN DEL PROCESO DE APRENDIZAJE: UDD, FINAL TRIMESTRAL Y FINAL ANUAL

✓ 1º Bachillerato Biología, Geología y Medio Ambiente.

Cada una de las actividades evaluables (instrumentos de evaluación) permitirá obtener una calificación parcial de uno o varios criterios de evaluación.

Para obtener la **calificación en cada trimestre**, se calculará la media ponderada de las puntuaciones obtenidas en los criterios evaluados hasta la fecha mediante los diferentes instrumentos de evaluación.

- Se realizará la **recuperación** de las evaluaciones anteriores para aquellos alumnos que no hayan superado un nivel satisfactorio (<50%) en alguna(s) o en todas las competencias evaluadas hasta la fecha.

Para obtener la **calificación final**, se calculará la media ponderada de las puntuaciones obtenidas en los criterios evaluados durante todo el curso mediante los diferentes instrumentos de evaluación (calificación positiva: >50%).

• Para aquellos alumnos que no superen en la evaluación final la asignatura, la **calificación en la evaluación extraordinaria**, se otorgará en base a la corrección de la prueba escrita en el que están presentes los criterios de evaluación no superados y permiten adquirir las competencias clave.

Los alumnos deberán:

- Hacer una prueba escrita.
- Realizar las actividades y trabajos que les permitirán alcanzar una valoración positiva en los criterios de evaluación no superados.

Para poder obtener una calificación positiva, se exigirá obtener un 5 o más, al sumar la nota de los criterios de evaluación objeto de recuperación, sobre 10.

✓ 1º Bachillerato Anatomía Aplicada.

La calificación trimestral se obtendrá:

Cada una de las actividades evaluables (instrumentos de evaluación) permitirá obtener una calificación parcial de uno o varios criterios de evaluación.

Para obtener la **calificación de cada trimestre**, se calculará la media ponderada de las puntuaciones obtenidas en los criterios evaluados hasta la fecha mediante los diferentes instrumentos de evaluación (calificación positiva: >50%).

- Las competencias específicas 1, 4 y 5 se evalúan mediante los instrumentos de evaluación B y acumulan un peso de un 80%.
- Las competencias específicas 3 y 2 se evalúan mediante el resto de los instrumentos de evaluación y acumulan un peso de un 20%.
- Se realizará la **recuperación** de las evaluaciones anteriores para aquellos alumnos que no hayan superado un nivel satisfactorio (<50%) en alguna(s) o en todas las competencias evaluadas hasta la fecha.

- Para obtener la **calificación final**, se calculará la media ponderada de las puntuaciones obtenidas en los criterios evaluados durante todo el curso mediante los diferentes instrumentos de evaluación (calificación positiva: >50%).

• Para aquellos alumnos que no superen en la evaluación final la asignatura, la **calificación en la evaluación extraordinaria**, se otorgará en base a la corrección de la

prueba escrita en el que están presentes los criterios de evaluación no superados y permiten adquirir las competencias claves.

Los alumnos deberán:

- Hacer una prueba escrita.
- Realizar las actividades y trabajos que les permitirán alcanzar una valoración positiva en los criterios de evaluación no superados.

Para poder obtener una calificación positiva, se exigirá obtener un 5 o más, al sumar la nota de los criterios de evaluación objeto de recuperación, sobre 10.

✓ 2º BACHILLERATO BIOLOGÍA

Cada una de las actividades evaluables (instrumentos de evaluación) permitirá obtener una calificación parcial de uno o varios criterios de evaluación.

Para obtener la **calificación en cada trimestre**, se calculará la media ponderada de las puntuaciones obtenidas en los criterios evaluados hasta la fecha mediante los diferentes instrumentos de evaluación.

- Se realizará la **recuperación** de las evaluaciones anteriores para aquellos alumnos que no hayan superado un nivel satisfactorio (<50%) en alguna(s) o en todas las competencias evaluadas hasta la fecha.

Para obtener la **calificación final**, se calculará la media ponderada de las puntuaciones obtenidas en los criterios evaluados durante todo el curso mediante los diferentes instrumentos de evaluación (calificación positiva: >50%).

• Para aquellos alumnos que no superen en la evaluación final la asignatura, la **calificación en la evaluación extraordinaria**, se otorgará en base a la corrección de la prueba escrita en el que están presentes los criterios de evaluación no superados y permiten adquirir las competencias clave.

Los alumnos deberán:

- Hacer una prueba escrita.
- Realizar las actividades y trabajos que les permitirán alcanzar una valoración positiva en los criterios de evaluación no superados.

Para poder obtener una calificación positiva, se exigirá obtener un 5 o más, al sumar la nota de los criterios de evaluación objeto de recuperación, sobre 10.

✓ 2º BACHILLERATO INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO CIENTÍFICO

La calificación trimestral se obtendrá:

Cada una de las actividades evaluables (instrumentos de evaluación) permitirá obtener una calificación parcial de uno o varios criterios de evaluación.

Para obtener la **calificación de cada trimestre**, se calculará la media ponderada de las puntuaciones obtenidas en los criterios evaluados hasta la fecha mediante los diferentes instrumentos de evaluación (calificación positiva: >50%).

- Las competencias específicas 1, 4 y 5 se evalúan mediante los instrumentos de evaluación B y acumulan un peso de un 70%.
- Las competencias específicas 2 y 3 se evalúan mediante el resto de los instrumentos de evaluación y acumulan un peso de un 30% (15% cada una).
- Se realizará la **recuperación** de las evaluaciones anteriores para aquellos alumnos que no hayan superado un nivel satisfactorio (<50%) en alguna(s) o en todas las competencias evaluadas hasta la fecha.

Para obtener la **calificación final**, se calculará la media ponderada de las puntuaciones obtenidas en los criterios evaluados durante todo el curso mediante los diferentes instrumentos de evaluación (calificación positiva: >50%).

• Para aquellos alumnos que no superen en la evaluación final la asignatura, la **calificación en la evaluación extraordinaria**, se otorgará en base a la corrección de la prueba escrita en el que están presentes los criterios de evaluación no superados y permiten adquirir las competencias claves.

Los alumnos deberán:

- Hacer una prueba escrita.
- Realizar las actividades y trabajos que les permitirán alcanzar una valoración positiva en los criterios de evaluación no superados.

Para poder obtener una calificación positiva, se exigirá obtener un 5 o más, al sumar la nota de los criterios de evaluación objeto de recuperación, sobre 10.

RECUPERACIÓN DEL PROCESO DE APRENDIZAJE

Los alumnos con evaluaciones pendientes recibirán los planes de recuperación, para superar las evaluaciones, a través de la plataforma EducamosCLM. Este documento se subirá tras no superar la evaluación correspondiente.

El plan de recuperación lo subirán el profesor/a que imparte la materia de Biología, Geología y Medio Ambiente y/o el profesor/a de Anatomía Aplicada en el grupo del alumno, se le informará de la forma de recuperar verbalmente en el aula y a través de mensaje (plataforma educativa) a las familias. Las pruebas, trabajos y criterios de calificación quedarán expuestos en la página web del centro (presentación de la materia).

CRITERIOS DE EVALUACIÓN PARA CIENCIAS APLICADAS II 2º GBFM

En la tabla siguiente, se detallan los pesos de todas las competencias específicas de la materia de Ciencias Aplicadas II PARA 2º de GBFM.

Competencia específica	Peso	Criterios de evaluación	Peso
C.E.1	10	1.1.	5
		1.2	5
C.E.2	15	2.1	8
		2.2	7
C.E.3	10	3.1	5
		3.2	5
C.E.4	15	4.1	8
		4.2	7
C.E.5	15	5.1	5
		5.2	5
		5.3	5
C.E.6	15	6.1	15
C.E.7	10	7.1	10
C.E.8	10	8.1	10

En las tablas de las siguientes páginas, **se detalla la relación entre saberes básicos, competencias específicas, descriptores del perfil de salida y los criterios de evaluación.**

Saberes básicos (CIENCIAS APLICADAS II)	Competencias específicas	D.O	Criterios de evaluación
A. Sentido numérico. 1. Conteo. – Estrategias variadas de recuento sistemático en situaciones de la vida cotidiana. – Adaptación del conteo al tamaño de los números en problemas de la vida cotidiana. 8. Cantidad. – Números grandes y pequeños: notación exponencial y científica y uso de la calculadora. – Realización de estimaciones con la precisión requerida. – Números enteros, fraccionarios, decimales y raíces en la expresión de cantidades en contextos de la vida cotidiana. – Diferentes formas de representación de números enteros, fraccionarios y decimales, incluida la recta numérica. – Porcentajes mayores que 100 y menores que 1: interpretación. 8. Sentido de las operaciones. – Estrategias de cálculo mental con números naturales, fracciones y decimales. – Operaciones con números enteros, fraccionarios o decimales en situaciones contextualizadas. – Relaciones inversas entre las operaciones (adición y sustracción; multiplicación y división; elevar al cuadrado y extraer la raíz cuadrada): comprensión y utilización en la simplificación y resolución de problemas. – Efecto de las operaciones aritméticas con números enteros, fracciones y expresiones decimales. – Propiedades de las operaciones (suma, resta, multiplicación, división y potenciación): cálculos de manera eficiente con números naturales, enteros, fraccionarios y decimales tanto mentalmente como de forma manual, con calculadora u hoja de cálculo. 8. Relaciones. – Factores, múltiplos y divisores. Factorización en números primos para resolver problemas: estrategias y herramientas. – Comparación y ordenación de fracciones, decimales y porcentajes: situación exacta o aproximada en la recta numérica. – Selección de la representación adecuada para una misma cantidad en cada situación o problema. – Patrones y regularidades numéricas. 8. Razonamiento proporcional. – Razones y proporciones: comprensión y representación de relaciones cuantitativas.	1. Reconocer los motivos por los que ocurren los principales fenómenos naturales, a partir de situaciones cotidianas, y explicarlos en términos de las leyes y teorías científicas adecuadas, para poner en valor la contribución de la ciencia a la sociedad.	CCL1, STEM1, STEM2, STEM4, CD1, CPSAA4, CC3.	1.1 Explicar los fenómenos naturales más relevantes en términos de teorías, leyes y principios científicos adecuados como estrategia en la toma de decisiones fundamentadas. 1.2 Justificar la contribución de la ciencia a la sociedad, y la labor de los hombres y mujeres dedicados a su desarrollo, entendiendo la investigación como una labor colectiva en constante evolución fruto de la interacción entre la ciencia, la tecnología, la sociedad y el medio ambiente.
	2. Interpretar y modelizar en términos científicos problemas y situaciones de la vida cotidiana y profesional, aplicando diferentes estrategias, formas de razonamiento, herramientas	CCL2, STEM1, STEM2, CD1, CD2, CPSAA4, CE1.	2.1 Elaborar representaciones que ayuden en la búsqueda de estrategias de resolución de una situación problematizada, organizando los datos y comprendiendo las preguntas formuladas. 2.2 Hallar las soluciones de un problema utilizando los datos e información aportados, los propios

<ul style="list-style-type: none"> – Porcentajes: comprensión y resolución de problemas. – Situaciones de proporcionalidad en diferentes contextos: análisis y desarrollo de métodos para la resolución de problemas (aumentos y disminuciones porcentuales, rebajas y subidas de precios, impuestos, escalas, cambio de divisas, velocidad y tiempo, etc.). <p>8. Educación financiera.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Información numérica en contextos financieros sencillos: interpretación. – Métodos para la toma de decisiones de consumo responsable: relaciones calidad-precio y valor-precio en contextos cotidianos. <p>B. Sentido de la medida.</p> <p>1. Magnitud.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Atributos mensurables de los objetos físicos y matemáticos: investigación y relación entre los mismos. – Estrategias de elección de las unidades y operaciones adecuadas en problemas que impliquen medida. 	<p>tecnológicas y el pensamiento computacional, para hallar y analizar soluciones comprobando su validez.</p>		<p>conocimientos, y las estrategias y herramientas apropiadas.</p> <p>2.3 Comprobar la corrección de las soluciones de un problema y su coherencia en el contexto planteado.</p> <p>2.4 Emplear herramientas tecnológicas adecuadas en la representación, la resolución de problemas y la comprobación de las soluciones.</p>
<p>8. Medición.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Longitudes, áreas y volúmenes en figuras planas y tridimensionales: deducción, interpretación y aplicación. – Representaciones planas de objetos tridimensionales en la visualización y resolución de problemas de áreas. – Representaciones de objetos geométricos con propiedades fijadas, como las longitudes de los lados o las medidas de los ángulos. – La probabilidad como medida asociada a la incertidumbre de experimentos aleatorios. <p>8. Estimación y relaciones.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Formulación de conjeturas sobre medidas o relaciones entre las mismas basadas en estimaciones. – Estrategias para la toma de decisión justificada del grado de precisión requerida en situaciones de medida. <p>C. Sentido espacial.</p> <p>1. Figuras geométricas de dos y tres dimensiones.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Figuras geométricas planas y tridimensionales: descripción y clasificación en función de sus propiedades o características. – Relaciones geométricas como la congruencia, la semejanza y la relación pitagórica en figuras planas y tridimensionales: identificación y aplicación. – Construcción de figuras geométricas con herramientas manipulativas y digitales (programas de geometría dinámica, realidad aumentada...). <p>8. Localización y sistemas de representación.</p>	<p>3. Utilizar los métodos científicos, haciendo indagaciones y llevando a cabo proyectos, para desarrollar los razonamientos propios del pensamiento científico y mejorar las destrezas en el uso de las metodologías científicas.</p>	<p>STEM₁, STEM₂, STEM₃, CD₁, CD₃, CPSAA₄, CPSAA₅, CE₁</p>	<p>3.1 Plantear preguntas e hipótesis que puedan ser respondidas o contrastadas utilizando los métodos científicos, la observación, la información y el razonamiento, explicando fenómenos naturales y realizando predicciones sobre estos.</p> <p>3.2 Diseñar y realizar experimentos y obtener datos cuantitativos y cualitativos sobre fenómenos naturales en el medio natural y en el laboratorio, utilizando con corrección los instrumentos, herramientas o técnicas adecuadas a la hora de obtener resultados claros que respondan a cuestiones concretas o que contrasten la veracidad de una hipótesis.</p>

<p>– Relaciones espaciales: localización y descripción mediante coordenadas geométricas y otros sistemas de representación.</p> <p>8. Movimientos y transformaciones.</p> <p>– Transformaciones elementales como giros, traslaciones y simetrías en situaciones diversas utilizando herramientas tecnológicas o manipulativas.</p> <p>8. Visualización, razonamiento y modelización geométrica.</p> <p>– Modelización geométrica: relaciones numéricas y algebraicas en la resolución de problemas.</p> <p>– Relaciones geométricas en contextos matemáticos y no matemáticos (arte, ciencia, vida diaria...).</p> <p>D. Sentido algebraico.</p> <p>1. Patrones.</p> <p>– Patrones, pautas y regularidades: observación y determinación de la regla de formación en casos sencillos.</p> <p>8. Modelo matemático.</p> <p>– Modelización de situaciones de la vida cotidiana usando representaciones matemáticas y el lenguaje algebraico.</p> <p>– Estrategias de deducción de conclusiones razonables a partir de un modelo matemático.</p> <p>8. Variable.</p> <p>– Variable: comprensión del concepto en sus diferentes naturalezas.</p> <p>8. Igualdad y desigualdad.</p> <p>– Relaciones lineales y cuadráticas en situaciones de la vida cotidiana o matemáticamente relevantes: expresión mediante álgebra simbólica.</p> <p>– Equivalencia de expresiones algebraicas en la resolución de problemas basados en relaciones lineales y cuadráticas.</p> <p>– Estrategias de búsqueda de soluciones en ecuaciones y sistemas lineales y ecuaciones cuadráticas en situaciones de la vida cotidiana.</p> <p>– Ecuaciones: resolución mediante el uso de la tecnología.</p> <p>8. Relaciones y funciones.</p> <p>– Relaciones cuantitativas en situaciones de la vida cotidiana y clases de funciones que las modelizan.</p> <p>– Relaciones lineales y cuadráticas: identificación y comparación de diferentes modos de representación, tablas, gráficas o expresiones algebraicas, y sus propiedades a partir de ellas.</p> <p>– Estrategias de deducción de la información relevante de una función mediante el uso de diferentes representaciones simbólicas.</p> <p>8. Pensamiento computacional.</p>	<p>4. Analizar los efectos de determinadas acciones cotidianas o del entorno profesional sobre la salud, el medio natural y social, basándose en fundamentos científicos, para valorar la importancia de los hábitos que mejoran la salud individual y colectiva, evitan o minimizan los impactos medioambientales negativos y son compatibles con un desarrollo sostenible.</p> <p>5. Interpretar y transmitir información y datos científicos,</p>	<p>3.3 Interpretar los resultados obtenidos en proyectos de investigación, utilizando el razonamiento y, cuando sea necesario, herramientas matemáticas y tecnológicas.</p> <p>STEM5, CD4, CPSAA2, CC4</p> <p>CCL1, CCL2, CCL3, STEM4,</p>	<p>4.1 Evaluar los efectos de determinadas acciones individuales sobre el organismo y el medio natural, proponiendo hábitos saludables y sostenibles basados en los conocimientos adquiridos y la información disponible.</p> <p>4.2 Relacionar con fundamentos científicos la preservación de la biodiversidad, la conservación del medio ambiente y la protección de los seres vivos del entorno con el desarrollo sostenible y la calidad de vida.</p> <p>5.1 Organizar y comunicar información científica y matemática de forma clara y rigurosa de manera verbal, gráfica,</p>
--	--	--	---

<ul style="list-style-type: none"> - Generalización y transferencia de procesos de resolución de problemas a otras situaciones. - Estrategias útiles en la interpretación y modificación de algoritmos. - Estrategias de formulación de cuestiones susceptibles de ser analizadas mediante programas y otras herramientas. <p>E. Destrezas científicas básicas</p> <p>1. Metodologías de la investigación científica</p> <ul style="list-style-type: none"> - Identificación y formulación de cuestiones - Elaboración de hipótesis y comprobación mediante experimentación. - Proyectos de investigación. <p>2. Entornos y recursos de aprendizaje científico</p> <ul style="list-style-type: none"> - Utilización adecuada que asegure la conservación de la salud, la seguridad y el respeto al medio ambiente. <p>3. Lenguaje científico</p> <ul style="list-style-type: none"> - Interpretación, producción y comunicación eficaz de información de carácter científico en el contexto escolar y profesional en diferentes formatos. <p>4. Valoración de la ciencia y de la actividad desarrollada por las personas que se dedican a ella y reconocimiento de su contribución a los distintos ámbitos del saber humano y en el avance y la mejora de la sociedad.</p> <p>5. La medida y la expresión numérica de las magnitudes físicas</p> <ul style="list-style-type: none"> - Orden de magnitud - Notación científica - Indicadores de precisión de las mediciones y los resultados - Relevancia de las unidades de medida. <p>6. Estrategias de resolución de problemas.</p> <p>F. La materia y sus cambios</p> <p>1. Teoría cinético-molecular</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aplicación y explicación de las propiedades más importantes de los sistemas materiales. <p>2. Composición de la materia</p> <ul style="list-style-type: none"> - Descripción a partir de los conocimientos sobre la estructura de los átomos y de los compuestos. <p>3. Nomenclatura de sustancias químicas de mayor relevancia.</p> <p>4. Experimentación con los sistemas materiales</p> <ul style="list-style-type: none"> - Conocimiento y descripción de sus propiedades, composición y clasificación. <p>G. El cuerpo humano y la salud</p> <p>1. La función de nutrición y su importancia.</p>	<p>contrastando previamente su veracidad y utilizando lenguaje verbal o gráfico apropiado, para adquirir y afianzar conocimientos del entorno natural, social y profesional.</p> <p>6. Identificar las ciencias y las matemáticas implicadas en contextos diversos, interrelacionando conceptos y procedimientos, para aplicarlos en situaciones de la vida cotidiana y del ámbito profesional correspondiente.</p> <p>7. Desarrollar destrezas personales identificando y gestionando</p>	<p>CD1, CPSAA4, CC4, CCEC3</p> <p>STEM1, STEM2, STEM5, CD5, CPSAA5, CC4, CE1, CCEC2</p> <p>STEM5, CD2,</p>	<p>numérica, etc., utilizando el formato más adecuado.</p> <p>5.2 Analizar e interpretar información científica y matemática presente en la vida cotidiana manteniendo una actitud crítica.</p> <p>5.3 Emplear y citar de forma adecuada fuentes fiables, seleccionando la información científica relevante en la consulta y creación de contenidos, y mejorando el aprendizaje propio y colectivo.</p> <p>6.1 Aplicar procedimientos propios de las ciencias y las matemáticas en situaciones diversas estableciendo conexiones entre distintas áreas de conocimiento en contextos naturales, sociales y profesionales.</p> <p>7.1 Mostrar resiliencia ante los retos académicos asumiendo el error como una oportunidad para la mejora y desarrollando un</p>
---	--	--	---

<ul style="list-style-type: none"> - Anatomía y fisiología de los aparatos digestivo, respiratorio, circulatorio y excretor. - Relación entre ellos. <p>2. La función de reproducción y su relevancia biológica.</p> <ul style="list-style-type: none"> - El aparato reproductor: anatomía y fisiología. <p>3. Educación afectivo-sexual desde la perspectiva de la igualdad entre personas y el respeto a la diversidad sexual.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. <p>4. La función de relación y su importancia.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Los receptores sensoriales, centros de coordinación y órganos efectores: funcionamiento general. <p>5. Los hábitos saludables (prevención del consumo de drogas legales e ilegales, postura adecuada, autorregulación emocional, dieta equilibrada, uso responsable de los dispositivos tecnológicos, ejercicio físico e higiene del sueño, entre otros)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Argumentación científica sobre su importancia. <p>6. El sistema inmune, los antibióticos y las vacunas</p> <ul style="list-style-type: none"> - Funcionamiento e importancia social en la prevención y superación de enfermedades infecciosas. 	<p>emociones, poniendo en práctica estrategias de aceptación del error como parte del proceso de aprendizaje y adaptándose ante situaciones de incertidumbre, para mejorar la perseverancia en la consecución de objetivos y la valoración del aprendizaje de las ciencias.</p>	<p>CPSAA1, CPSAA4, CPSAA5, CC1, CE1, CE3</p>	<p>autoconcepto positivo ante las ciencias.</p>
---	---	--	---

<p>7. Los trasplantes</p> <ul style="list-style-type: none"> - Análisis de su importancia en el tratamiento de determinadas enfermedades y reflexión sobre la donación de órganos. <p>H. La tierra como sistema y el desarrollo sostenible</p> <p>1. La atmósfera y la hidrosfera</p> <ul style="list-style-type: none"> - Funciones, papel junto con la biosfera y la geosfera en la edafogénesis e importancia para la vida en la Tierra. <p>2. Los ecosistemas</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sus componentes bióticos y abióticos y las relaciones intraespecíficas e interespecíficas. <p>3. Causas y consecuencias del cambio climático y del deterioro del medio ambiente</p> <ul style="list-style-type: none"> - Importancia de la conservación de los ecosistemas mediante hábitos sostenibles - Reflexión sobre los efectos globales de las acciones individuales y colectivas. <p>4. Los fenómenos geológicos</p> <ul style="list-style-type: none"> - Diferenciación entre internos y externos, sus manifestaciones y la dinámica global del planeta a la luz de la teoría de la tectónica de placas. <p>5. Los riesgos naturales y su prevención</p> <ul style="list-style-type: none"> - Relación con los procesos geológicos y las actividades humanas. <p>I. Sentido estocástico.</p> <p>1. Organización y análisis de datos.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Estrategias de recogida y organización de datos de situaciones de la vida cotidiana que involucran una sola variable. Diferencia entre variable y valores individuales. - Análisis e interpretación de tablas y gráficos estadísticos de variables cualitativas, cuantitativas discretas y cuantitativas continuas en contextos reales. - Gráficos estadísticos: representación mediante diferentes tecnologías (calculadora, hoja de cálculo, aplicaciones...) y elección del más adecuado. - Medidas de localización: interpretación y cálculo con apoyo tecnológico en situaciones reales. - Variabilidad: interpretación y cálculo, con apoyo tecnológico, de medidas de dispersión en situaciones reales. - Comparación de dos conjuntos de datos atendiendo a las medidas de localización y dispersión. <p>8. Incertidumbre.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fenómenos deterministas y aleatorios: identificación. - Experimentos simples: planificación, realización y análisis de la incertidumbre asociada. - Asignación de probabilidades mediante experimentación, el concepto de frecuencia relativa y la regla de Laplace. 	<p>8. Desarrollar destrezas sociales y trabajar de forma colaborativa en equipos diversos con roles asignados que permitan potenciar el crecimiento entre iguales, valorando la importancia de romper los estereotipos de género en la investigación científica, para el emprendimiento personal y laboral.</p>	<p>CCL5, CP3, STEM2, STEM4, CD3, CPSAA3, CC2, CE2</p>	<p>8.1 Asumir responsablemente una función concreta dentro de un proyecto científico, utilizando espacios virtuales cuando sea necesario, aportando valor, analizando críticamente las contribuciones del resto del equipo, respetando la diversidad y favoreciendo la inclusión.</p> <p>8.2 Empezar, de forma guiada y de acuerdo a la metodología adecuada, proyectos científicos colaborativos orientados a la mejora y a la creación de valor en la sociedad.</p>
--	---	---	---

<p>8. Inferencia.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Formulación de preguntas adecuadas que permitan conocer las características de interés de una población. – Datos relevantes para dar respuesta a cuestiones planteadas en investigaciones estadísticas: presentación de la información procedente de una muestra mediante herramientas digitales. – Estrategias de deducción de conclusiones a partir de una muestra con el fin de emitir juicios y tomar decisiones adecuadas. <p>J. Sentido socioafectivo.</p> <p>1. Creencias, actitudes y emociones.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Gestión emocional: emociones que intervienen en el aprendizaje de las matemáticas. Autoconciencia y autorregulación. – Estrategias de fomento de la curiosidad, la iniciativa, la perseverancia y la resiliencia en el aprendizaje de las matemáticas. – Estrategias de fomento de la flexibilidad cognitiva: apertura a cambios de estrategia y transformación del error en oportunidad de aprendizaje. <p>8. Trabajo en equipo y toma de decisiones.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Técnicas cooperativas para optimizar el trabajo en equipo y compartir y construir conocimiento matemático. – Conductas empáticas y estrategias de gestión de conflictos. <p>8. Inclusión, respeto y diversidad.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Actitudes inclusivas y aceptación de la diversidad presente en el aula y en la sociedad. – La contribución de las matemáticas al desarrollo de los distintos ámbitos del conocimiento humano desde una perspectiva de género. 			
--	--	--	--

EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN DEL PROCESO DE APRENDIZAJE: UDD, FINAL TRIMESTRAL Y FINAL ANUAL

La calificación trimestral se obtendrá:

Cada una de las actividades evaluables (instrumentos de evaluación) permitirá obtener una calificación parcial de uno o varios criterios de evaluación.

Para obtener la **calificación de cada trimestre**, se calculará la media ponderada de las puntuaciones obtenidas en los criterios evaluados hasta la fecha mediante los diferentes instrumentos de evaluación (calificación positiva: >50%).

- Las competencias específicas 2, 4, 5, 6 se evalúan mediante PE y acumulan un peso de un 60%.
- La competencia 7 se evalúan utilizando como instrumento OD, y acumulan un peso de un 10%.
- Las competencias específicas 1, 3, 8 se evalúan mediante los instrumentos de evaluación LAB/RT/TG/TI y acumulan un peso de un 30%.
- Se realizará la **recuperación** de las evaluaciones anteriores para aquellos alumnos que no hayan superado un nivel satisfactorio (<50%) en alguna(s) o en todas las competencias evaluadas hasta la fecha.

Para obtener la **calificación final**, se calculará la media ponderada de las puntuaciones obtenidas en los criterios evaluados durante todo el curso mediante los diferentes instrumentos de evaluación (calificación positiva: >50%).

• Para aquellos alumnos que no superen en la evaluación ordinaria el ámbito, la **calificación en la 2ª evaluación ordinaria**, se otorgará en base a la corrección de la prueba escrita en el que están presentes los criterios de evaluación no superados y permiten adquirir las competencias claves.

Los alumnos deberán:

- Hacer una prueba escrita.
- Realizar las actividades y trabajos que les permitirán alcanzar una valoración positiva en los criterios de evaluación no superados.

Para poder obtener una calificación positiva, se exigirá obtener un 5 o más, al sumar la nota de los criterios de evaluación objeto de recuperación, sobre 10.

RECUPERACIÓN DEL PROCESO DE APRENDIZAJE

Los alumnos de 2º de CFGB, con el ámbito de Ciencias Aplicadas I suspenso, deberán recuperarla durante el curso. Para ello, deberán realizar las actividades propuestas en un cuadernillo de CIENCIAS APLICADAS I, y realizar una prueba escrita. Esta prueba escrita se realizará en dos partes.

Los alumnos deberán:

- Realizar una prueba escrita dividida en dos partes. Se realizará en dos días concreto (uno para cada parte de la prueba) en el centro educativo. Los días fijados son: **martes 5 de febrero y martes 18 de marzo de 2024 (10:05).**
- Realizar las actividades del cuadernillo (se dará a los alumnos con los programas de refuerzo) y entregarlas (de forma presencial), los días fijados para las pruebas de cada bloque de unidades. Se valorará la correcta realización de los ejercicios y la presentación.

Para poder obtener una calificación positiva, se exigirá obtener un 5 o más, al sumar la nota de los criterios de evaluación objeto de recuperación, sobre 10 puntos.

Se podrá superar la materia en el caso de alcanzar una media de 5 al sumar.

- La nota de los criterios de evaluación que se evalúan usando como instrumento el examen, nota máxima 7 puntos.
- La realización del cuadernillo permitirá evaluar los criterios de evaluación no superados y que, a lo largo del curso, se calificaron usando como instrumento los trabajos y actividades. Nota máxima 3 puntos.

Los planes de refuerzo se entregarán en mano a los alumnos junto con el cuaderno de actividades y se pedirá completar una hoja de firmas que certifique dicha entrega. El plan de refuerzo se subirá a la plataforma EducamosCLM para cada uno de los alumnos que tengan que recuperar la materia pendiente.

Los programas de refuerzo recogen los contenidos, criterios de evaluación, competencias que se trabajan y los criterios de calificación.

Además, las fechas, lugar, pruebas, trabajos y criterios de calificación quedarán expuestos en www.iescondestable.es/pendientes.