

## 2ªEVALUACIÓN BIOLOGÍA, GEOLOGÍA Y CIENCIAS AMBIENTALES 1ºBACHILLERATO

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN	SABERES BÁSICOS
<b>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.</b>  CCL1, CCL2, CP1, STEM4, CPSAA4, CCEC3.2.  <b>58%</b>	<b>1.1. Analizar</b> críticamente <b>conceptos y procesos</b> relacionados con los saberes de la materia, <b>interpretando información</b> en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas). <b>(5%)</b>	PORFOLIO	<b>A. Proyecto científico.</b> 1. Hipótesis, preguntas, problemas y conjeturas: planteamiento con perspectiva científica. 2. Estrategias para la búsqueda de información, colaboración, comunicación e interacción con instituciones científicas, aprovechando las de nuestra comunidad: herramientas digitales, formatos de presentación de procesos, resultados e ideas (diapositivas, gráficos, vídeos, posters, informes y otros). 3. Fuentes fiables de información: búsqueda, reconocimiento y utilización. 4. Experiencias científicas de laboratorio o de campo: diseño, planificación y realización. Contraste de hipótesis. Controles experimentales. 5. Métodos de análisis de resultados científicos: organización, representación y herramientas estadísticas. 6. Estrategias de comunicación científica: vocabulario científico, formatos (informes, vídeos, modelos, gráficos y otros) y herramientas digitales.
	<b>1.2. Comunicar</b> <b>informaciones u opiniones razonadas</b> relacionadas con los saberes de la materia o con trabajos científicos, transmitiéndolas de forma clara y rigurosa, utilizando la <b>terminología</b> y el <b>formato adecuados</b> (modelos, gráficos, tablas, fotografías, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas y símbolos, entre otros) y herramientas digitales. <b>(25%)</b>	PRUEBA ESCRITA	
	<b>1.3. Argumentar</b> sobre aspectos relacionados con los <b>saberes</b> de la materia, defendiendo una postura de forma razonada y con una actitud abierta, flexible, receptiva y respetuosa ante la opinión de los demás. <b>(25%)</b>	ACTIVIDADES DE AULA	
	<b>1.4. Participar</b> en actividades de <b>divulgación y fomento</b> de la ciencia, junto con el reconocimiento de los científicos y científicas de nuestra comunidad. <b>(3%)</b>	PODCAST DE DIVULGACIÓN CIENTÍFICA.	
<b>2. Localizar y utilizar fuentes fiables,</b>	<b>2.1. Plantear y resolver</b> cuestiones relacionadas con los <b>saberes</b> de la materia, localizando y citando fuentes	ACTIVIDADES DE AULA	

<b>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.</b>  CCL3, CP1, STEM4, CD1, CD2, CD4, CPSAA4, CPSAA5.  <b>7%</b>	adecuadas y seleccionando, organizando y analizando críticamente la información. <b>(2%)</b>		7. La labor científica y las personas dedicadas a la ciencia: contribución a las ciencias biológicas, geológicas y ambientales e importancia social. Científicos y científicas de nuestra comunidad. El papel de la mujer en la ciencia. 8. La evolución histórica del saber científico: la ciencia como labor colectiva, interdisciplinar y en continua construcción.  <b>A. HISTORIA DE LA TIERRA Y LA VIDA.</b> 1. La historia de la vida en la Tierra: principales cambios en los grandes grupos de seres vivos y justificación desde la perspectiva evolutiva. 2. Los principales grupos taxonómicos: características fundamentales, incluyendo los principales grupos que encontramos en Cantabria. Importancia de la conservación de la biodiversidad.  <b>B. LOS MICROORGANISMOS Y FORMAS ACELULARES.</b> 1. Las eubacterias y las arqueobacterias: diferencias. 2. El metabolismo bacteriano: ejemplos de importancia ecológica (simbiosis y ciclos biogeoquímicos).
	2.2. <b>Contrastar</b> y <b>justificar</b> la veracidad de la <b>información</b> 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 <b>(2%)</b>	INVESTIGACIÓN SOBRE BULOS	
	2.3. <b>Argumentar</b> sobre la <b>contribución</b> 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 e influida por el contexto político y los recursos económicos. <b>(3%)</b>	ANÁLISIS DE TEXTOS CIENTÍFICOS	
<b>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,</b>	3.1. <b>Plantear preguntas</b> , realizar <b>predicciones</b> y formular <b>hipótesis</b> que puedan ser respondidas o contrastadas, utilizando métodos científicos y que intenten explicar fenómenos biológicos, geológicos o ambientales. <b>(3%)</b>	INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA PRÁCTICA DE LABORATORIO	
	3.2. <b>Diseñar la experimentación</b> , 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. <b>(3%)</b>	INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA PRÁCTICA DE LABORATORIO	

<b>geológicas y medioambientales.</b>  CCL5, STEM1, STEM2, STEM3, CD1, CD2, CPSAA3.2, CE3. <b>15%</b>	3.3. <b>Realizar experimentos y tomar datos</b> cuantitativos y cualitativos sobre fenómenos biológicos, geológicos y ambientales, seleccionando y utilizando los instrumentos, herramientas o técnicas adecuadas con corrección y precisión. Utilizar distintas herramientas de trabajo en el <b>laboratorio</b> y en el campo para el estudio y observación de diferentes muestras. Reconocer ejemplares naturales. <b>(3%)</b>	INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA PRÁCTICA DE LABORATORIO	3. Los microorganismos como agentes causales de enfermedades infecciosas: zoonosis y epidemias. 4. El cultivo de microorganismos: técnicas de esterilización y cultivo. 5. Mecanismos de transferencia genética horizontal en bacterias: el problema de la resistencia a antibióticos.
	3.4. <b>Interpretar y analizar resultados</b> obtenidos en un <b>proyecto de investigación</b> , 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. <b>(3%)</b>	INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA PRÁCTICA DE LABORATORIO	6. Las formas acelulares (virus, viroides y priones): características, mecanismos de infección e importancia biológica. 7. Las biomoléculas
	3.5. <b>Establecer colaboraciones dentro y fuera</b> 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. <b>(3%)</b>	INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA PRÁCTICA DE LABORATORIO	<b>C. HISTOLOGÍA VEGETAL y ANIMAL.</b> La célula eucariota.
<b>4. Buscar y utilizar estrategias en la resolución de problemas analizando críticamente las soluciones y respuestas halladas y reformulando el procedimiento si fuera</b>	4.1. <b>Resolver problemas</b> o dar explicación a <b>procesos biológicos, geológicos o ambientales</b> , utilizando recursos variados como conocimientos propios, datos e información recabada, razonamiento lógico, pensamiento computacional o herramientas digitales. Centrándonos siempre que sea posible, en ejemplos de nuestra comunidad. <b>(15%)</b>	PRUEBA ESCRITA	<b>D. FISIOLOGÍA VEGETAL.</b> 1. La función de nutrición: la fotosíntesis, su balance general e importancia para la vida en la Tierra. 2. La savia bruta y la savia elaborada: composición, formación y mecanismos de transporte. 3. La función de relación: tipos de respuestas de los vegetales a estímulos e influencia de las fitohormonas (auxinas, citoquininas, etileno, etc.). 4. La función de reproducción: la reproducción sexual y asexual, relevancia evolutiva, los ciclos biológicos, tipos de

<p><b>necesario, para dar explicación a fenómenos relacionados con las ciencias biológicas, geológicas y medioambientales.</b></p> <p>CCL3, STEM1, STEM2, CD1, CD5, CPSAA5, CE1.</p> <p><b>20%</b></p>	<p>4.2. <b>Analizar</b> críticamente <b>la solución a un problema</b> sobre fenómenos biológicos, geológicos o ambientales y <b>modificar</b> los <b>procedimientos</b> utilizados o las <b>conclusiones</b> obtenidas si dicha solución no fuese viable o <b>ante nuevos datos</b> aportados o recabados con posterioridad. <b>(5%)</b></p>	<p>PRUEBA ESCRITA</p>	<p>reproducción asexual, procesos implicados en la reproducción sexual (polinización, fecundación, dispersión de la semilla y el fruto) y su relación con el ecosistema.</p> <p>5. Las adaptaciones de los vegetales al medio: relación entre estas y el ecosistema en el que se desarrollan.</p>
--	--	-----------------------	---