

BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA

EVALUACIÓN DEL PROCESO DE APRENDIZAJE DEL ALUMNADO Y VINCULACIÓN DE SUS ELEMENTOS

Los criterios de evaluación y los contenidos de Biología y Geología son los establecidos en el anexo III del Decreto 39/2022, de 29 de septiembre.

Igualmente, los temas transversales están determinados en los apartados 1 y 2 del artículo 10 del Decreto 39/2022, de 29 de septiembre, y se corresponden con los que aparecen en los anexos de esta programación

<i>Criterios de evaluación</i>	<i>Peso CE</i>	<i>Contenidos de materia</i>	<i>Contenidos transversales</i>	<i>Indicadores de logro</i>	<i>Peso IL</i>	<i>Instrumento de evaluación</i>	<i>Agente evaluador</i>	<i>SA</i>
1.1 Analizar conceptos y procesos relacionados con los contenidos de Biología y Geología interpretando y organizando la información en diferentes formatos (textos, modelos, gráficos, tablas, esquemas, símbolos, páginas web, entre otros). (CCL2, CP1, STEM2, STEM4, CD1, CD2, CPSAA4)	5.5	A1, A2, A3, A4, A5, A6 E1, E2 F1, F2	CT1, CT2, CT3, CT4, CT6, CT9, CT10,	1.1.1 Analiza e interpreta los contenidos en diferentes formatos para obtener conclusiones con actitud crítica	100%	<i>Trabajo de investigación</i>	<i>Heteroevaluación</i>	1, 2, 5, 9, 11, 12
						<i>Cuaderno del alumno</i>	Heteroevaluación/Autoevaluación	
						<i>Prueba escrita</i>	Heteroevaluación	
						<i>Guía de observación</i>	Heteroevaluación/Autoevaluación	
						<i>Prueba oral</i>	Heteroevaluación/Coevaluación	
						<i>Proyecto</i>	Heteroevaluación/Coevaluación/Autoevaluación	
1.2 Facilitar la comprensión de información relacionada con los contenidos de la materia Biología y Geología transmitiéndola de forma clara utilizando la terminología y el formato adecuados tales como textos, modelos, gráficos, tablas, vídeos, esquemas, símbolos o	5.5	A1, A2 B1, B2, B3 E1, E2	CT1, CT2, CT3, CT4, CT6, CT9, CT10, CT13	1.2.1 Transmite los contenidos de forma clara y con los formatos adecuados.	100%	<i>Trabajo de investigación</i>	<i>Heteroevaluación</i>	2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12
						<i>Cuaderno del alumno</i>	Heteroevaluación/Autoevaluación	

contenidos digitales. (CCL1, CCL2, CCL5, CP1, STEM2, STEM4, CD1, CD2, CD3, CE1)		F1, F2, F4, F, F7				Prueba escrita	Heteroevaluación	
						Guía de observación	Heteroevaluación/Autoevaluación	
						Prueba oral	Heteroevaluación/Coevaluación	
						Proyecto	Heteroevaluación/Coevaluación/Autoevaluación	
						Otros	Heteroevaluación/Coevaluación/Autoevaluación	
1.3 Analizar y explicar fenómenos biológicos y geológicos representándolos mediante modelos y diagramas y utilizando, cuando sea necesario, los pasos del método científico, usando adecuadamente el vocabulario en un contexto preciso y adecuado a su nivel, en diferentes formatos destacando el uso de los contenidos digitales (CCL1, CCL2, CCL5, CP1, STEM2, STEM4, CD1, CD2, CD3, CPSAA4, CE1, CCEC3, CCEC4)	5.5	A1, A3, A5, A6 E1, E2, E7 F1, F8	CT1, CT2, CT3, CT4, CT6, CT9, CT10, CT13	1.3.1. Utiliza el método científico de forma adecuada para analizar y explicar fenómenos naturales.	50%	Trabajo de investigación	Heteroevaluación	1, 2, 3, 7, 9, 10, 11, 12
						Cuaderno del alumno	Heteroevaluación/Autoevaluación	
						Prueba escrita	Heteroevaluación	
						Guía de observación	Heteroevaluación/Autoevaluación	
						Prueba oral	Heteroevaluación/Coevaluación	
						Proyecto	Heteroevaluación/Coevaluación/Autoevaluación	
				1.3.2. Representa fenómenos naturales mediante modelos y diagramas, expresando los	50%	Otros	Heteroevaluación/Coevaluación/Autoevaluación	
						Trabajo de investigación	Heteroevaluación	
						Cuaderno del alumno	Heteroevaluación/Autoevaluación	

				resultados con un vocabulario científico adecuado		<i>Prueba escrita</i> <i>Guía de observación</i> <i>Prueba oral</i> <i>Proyecto</i> <i>Otros</i>	Heteroevaluación Heteroevaluación/ Autoevaluación Heteroevaluación/ Coevaluación Heteroevaluación/Coevaluación/Autoevaluación Heteroevaluación/Coevaluación/Autoevaluación	
2.1 Resolver cuestiones relacionadas con los contenidos de la materia Biología y Geología seleccionando y organizando la información mediante el uso correcto de distintas fuentes de veracidad científica. (CCL3, CP1, STEM2, CD1, CD2, CD3, CD4, CPSAA4, CC3)	5.5	A1, A2, A3, A4, A5 B1, B2, B3, B4, B5 C2 D1, D2, D3, D4 E1, E2, E3, E4, E5, E6, E7 F1, F4, F6, F8	CT1, CT2, CT3, CT4, CT6, CT9, CT10,	2.1.1. Busca y selecciona fuentes de información científica fiables y localiza la información que necesita.	100%	<i>Trabajo de investigación</i> <i>Cuaderno del alumno</i> <i>Prueba escrita</i> <i>Guía de observación</i> <i>Prueba oral</i> <i>Proyecto</i> <i>Otros</i>	Heteroevaluación Heteroevaluación/ Autoevaluación Heteroevaluación Heteroevaluación/ Autoevaluación Heteroevaluación/ Coevaluación Heteroevaluación/Coevaluación/Autoevaluación Heteroevaluación/Coevaluación/Autoevaluación	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12
2.2 Reconocer la información con base científica distinguiéndola de pseudociencias, <i>fake news</i> y bulos	5.5	A1, A2, A3		2.2.1 Discrimina la información veraz de aquella que es falsa	100%	<i>Trabajo de investigación</i>	Heteroevaluación	

manteniendo una actitud crítica ante estos, intentando desarrollar soluciones creativas sostenibles para resolver problemas concretos del entorno (CCL2, CCL3, CP1, STEM2, STEM4, CD1, CD2, CD3, CD4, CD5, CPSAA4)		B1, B2, B3, B4, B5 C1, C2, C3 D1, E1, E2 F6	CT1, CT2, CT3, CT4, CT5, CT6, CT9, CT10,	utilizando el pensamiento científico para dar soluciones sostenibles a problemas del entorno		Cuaderno del alumno	Heteroevaluación/Autoevaluación	1, 2, 3, 4, 5, 9, 10, 12
						Prueba escrita	Heteroevaluación	
						Guía de observación	Heteroevaluación/Autoevaluación	
						Prueba oral	Heteroevaluación/Coevaluación	
						Proyecto	Heteroevaluación/Coevaluación/Autoevaluación	
						Otros	Heteroevaluación/Coevaluación/Autoevaluación	
2.3 Valorar la contribución de la ciencia a la sociedad y la labor de las personas dedicadas a ella 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. (CC3)	5.5	A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7	CT1, CT2, CT3, CT4, CT6, CT8, CT9, CT10, CT15	2.3.1. Valora la contribución de la ciencia en la sociedad.	33%	Trabajo de investigación	Heteroevaluación	2, 6, 7, 12
						Cuaderno del alumno	Heteroevaluación/Autoevaluación	
						Prueba escrita	Heteroevaluación	
						Guía de observación	Heteroevaluación/Autoevaluación	
						Prueba oral	Heteroevaluación/Coevaluación	
						Proyecto	Heteroevaluación/Coevaluación/Autoevaluación	
						Otros	Heteroevaluación/Coevaluación/Autoevaluación	
				2.3.2. Reconoce el papel de las mujeres científicas.	33%	Trabajo de investigación	Heteroevaluación	

						<i>Cuaderno del alumno</i>	Heteroevaluación/ Autoevaluación	
						<i>Prueba escrita</i>	Heteroevaluación	
						<i>Guía de observación</i>	Heteroevaluación/ Autoevaluación	
						<i>Prueba oral</i>	Heteroevaluación/ Coevaluación	
						<i>Proyecto</i>	Heteroevaluación/Coevaluación/ Autoevaluación	
						<i>Otros</i>	Heteroevaluación/Coevaluación/ Autoevaluación	
				2.3.3. Entiende que la investigación es una labor colectiva en constante evolución.	33%	<i>Trabajo de investigación</i>	Heteroevaluación	
						<i>Cuaderno del alumno</i>	Heteroevaluación/ Autoevaluación	
						<i>Prueba escrita</i>	Heteroevaluación	
						<i>Guía de observación</i>	Heteroevaluación/ Autoevaluación	
						<i>Prueba oral</i>	Heteroevaluación/ Coevaluación	
						<i>Proyecto</i>	Heteroevaluación/Coevaluación/ Autoevaluación	
						<i>Otros</i>	Heteroevaluación/Coevaluación/ Autoevaluación	
2.4 Utilizar de forma correcta recursos científicos como manuales, guías de campo, claves dicotómicas y	5.5	A1, A2, A3, A4, A5, A6		2.4.1 Usa correctamente las distintas herramientas de	100%	<i>Trabajo de investigación</i>	Heteroevaluación	12

fuentes digitales de información, veracidad y teniendo en cuenta que la información que ofrecen sea contrastada y validada científicamente. (CCL2, STEM2, STEM4, CD1, CD3, CD4, CPSAA4)		B2, B3 E7	CT1, CT2, CT3, CT4, CT6, CT9, CT10,	carácter científico en papel y/o digitales a su alcance (claves dicotómicas, guías de campo, manuales, etc)		<i>Cuaderno del alumno</i> <i>Prueba escrita</i> <i>Guía de observación</i> <i>Prueba oral</i> <i>Proyecto</i> <i>Otros</i>	Heteroevaluación/ Autoevaluación Heteroevaluación Heteroevaluación/ Autoevaluación Heteroevaluación/ Coevaluación Heteroevaluación/Coevaluación/ Autoevaluación Heteroevaluación/Coevaluación/ Autoevaluación	
3.1 Plantear preguntas e hipótesis que puedan ser respondidas o contrastadas utilizando la metodología científica mediante textos escritos o búsquedas en Internet sobre fenómenos biológicos y/o geológicos. (CCL2, CCL3, STEM1, STEM2, CD1)	5.5	A1, A2, A3, A4, A5, A6 E1, E2, E3, E3, E5, E6, E7	CT1, CT2, CT3, CT4, CT6, CT9, CT10,	3.1.1. Formula hipótesis sobre fenómenos biológicos y geológicos.	100%	<i>Trabajo de investigación</i> <i>Cuaderno del alumno</i> <i>Prueba escrita</i> <i>Guía de observación</i> <i>Prueba oral</i> <i>Proyecto</i> <i>Otros</i>	Heteroevaluación Heteroevaluación/ Autoevaluación Heteroevaluación Heteroevaluación/ Autoevaluación Heteroevaluación/ Coevaluación Heteroevaluación/Coevaluación/ Autoevaluación Heteroevaluación/Coevaluación/ Autoevaluación	1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 10, 11,12
3.2 Diseñar la experimentación de fenómenos biológicos y geológicos a corto plazo de modo que	5.5	A1, A2, A3, A4, A5, A6		3.2.1. Realiza un trabajo experimental con ayuda de un	100%	<i>Trabajo de investigación</i>	Heteroevaluación	2, 10, 12

permitan responder a preguntas concretas y contrastar hipótesis planteadas. (STEM1, STEM2, STEM3, CPSAA4)			CT1, CT2, CT3, CT4, CT6, CT9, CT10,	guion de prácticas, para resolver las preguntas propuestas.		<i>Cuaderno del alumno</i> <i>Prueba escrita</i> <i>Guía de observación</i> <i>Prueba oral</i> <i>Proyecto</i> <i>Otros</i>	Heteroevaluación/Autoevaluación Heteroevaluación Heteroevaluación/Autoevaluación Heteroevaluación/Coevaluación Heteroevaluación/Coevaluación/Autoevaluación Heteroevaluación/Coevaluación/Autoevaluación	
3.3 Realizar toma de datos cuantitativos o cualitativos en experimentos ya planteados sobre fenómenos biológicos y geológicos utilizando los instrumentos, herramientas métodos y técnicas adecuadas, incluidas las digitales. (CCL3, STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CD2, CE1)	5.5	A1, A2, A3, A4, A5, A6	CT1, CT2, CT3, CT4, CT6, CT9, CT10,	3.3.1. Realiza la toma datos cuantitativos y cualitativos utilizando correctamente los instrumentos, herramientas o técnicas adecuadas	100%	<i>Trabajo de investigación</i> <i>Cuaderno del alumno</i> <i>Prueba escrita</i> <i>Guía de observación</i> <i>Prueba oral</i> <i>Proyecto</i> <i>Otros</i>	Heteroevaluación Heteroevaluación/Autoevaluación Heteroevaluación Heteroevaluación/Autoevaluación Heteroevaluación/Coevaluación Heteroevaluación/Coevaluación/Autoevaluación Heteroevaluación/Coevaluación/Autoevaluación	2, 10, 12
3.4 Interpretar los resultados obtenidos en el proyecto de investigación utilizando herramientas matemáticas y	5.5	A1, A2, A3, A4, A5, A6		3.4.1. Utiliza herramientas matemáticas sencillas (gráficos	100%	<i>Trabajo de investigación</i>	Heteroevaluación	

tecnológicas sencillas. (STEM1, STEM2, STEM4, CD2, CD3, CPSAA4, CE3)		E1, E2, E3, E3, E5, E6, E7 F1, F4	CT1, CT2, CT3, CT4, CT6, CT9, CT10,	de barras y líneas) para la correcta interpretación de los resultados obtenidos en un trabajo experimental.		<i>Cuaderno del alumno</i>	Heteroevaluación/Autoevaluación	3, 4, 6, 8, 7, 11, 12
						<i>Prueba escrita</i>	Heteroevaluación	
						<i>Guía de observación</i>	Heteroevaluación/Autoevaluación	
						<i>Prueba oral</i>	Heteroevaluación/Coevaluación	
						<i>Proyecto</i>	Heteroevaluación/Coevaluación/Autoevaluación	
						<i>Otros</i>	Heteroevaluación/Coevaluación/Autoevaluación	
3.5 Cooperar dentro de un proyecto científico grupal desempeñando una función concreta, demostrando respeto hacia la diversidad, la igualdad de género, equidad y empatía, y favoreciendo la inclusión. (CCL1, CP1, STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CD3, CPSAA1, CPSAA3, CE3)	5.5	A1, A2, A3, A4, A5, A6 D1, D2, D3, D4, D5 E7	CT1, CT2, CT3, CT4, CT6, CT7, CT9, CT10, CT11, CT15	3.5.1. Participa, valora y respeta el trabajo individual y en equipo	100%	<i>Trabajo de investigación</i>	Heteroevaluación	1, 5, 7, 9, 11, 12
						<i>Cuaderno del alumno</i>	Heteroevaluación/Autoevaluación	
						<i>Prueba escrita</i>	Heteroevaluación	
						<i>Guía de observación</i>	Heteroevaluación/Autoevaluación	
						<i>Prueba oral</i>	Heteroevaluación/Coevaluación	
						<i>Proyecto</i>	Heteroevaluación/Coevaluación/Autoevaluación	
						<i>Otros</i>	Heteroevaluación/Coevaluación/Autoevaluación	
3.6 Presentar la información y observación de campo utilizando el formato de textos, tablas, pequeños	5.5	A1, A2		3.6.1. Presenta la información y las conclusiones del	100%	<i>Trabajo de investigación</i>	Heteroevaluación	12

informes y herramientas digitales. (CCL1, CP1, STEM1, STEM2, STEM4, CD2, CD3)			CT1, CT2, CT3, CT4, CT6, CT9, CT10,	experimento mediante el formato digital adecuado		<i>Cuaderno del alumno</i> <i>Prueba escrita</i> <i>Guía de observación</i> <i>Proyecto</i> <i>Otros</i>	Heteroevaluación/Autoevaluación Heteroevaluación Heteroevaluación/Autoevaluación Heteroevaluación/Coevaluación/Autoevaluación Heteroevaluación/Coevaluación/Autoevaluación	
3.7 Conocer las normas de seguridad necesarias valorando su aplicación a la hora de realizar un trabajo científico de campo o de laboratorio. (STEM1, STEM2, STEM3, CPSAA3)	5.5	A8	CT1, CT2, CT3, CT4, CT6, CT9, CT10,	3.7.1 Conoce las normas de seguridad en el laboratorio 3.7.2. Utiliza la metodología necesaria para realizar un trabajo de laboratorio o en el campo	50% 50%	<i>Trabajo de investigación</i> <i>Cuaderno del alumno</i> <i>Prueba escrita</i> <i>Guía de observación</i> <i>Prueba oral</i> <i>Proyecto</i> <i>Otros</i> <i>Trabajo de investigación</i>	Heteroevaluación Heteroevaluación/Autoevaluación Heteroevaluación Heteroevaluación/Autoevaluación Heteroevaluación/Coevaluación Heteroevaluación/Coevaluación/Autoevaluación Heteroevaluación/Coevaluación/Autoevaluación	12

						<i>Prueba escrita</i> <i>Guía de observación</i> <i>Prueba oral</i> <i>Proyecto</i> <i>Otros</i>	Heteroevaluación Heteroevaluación/ Autoevaluación Heteroevaluación/ Coevaluación Heteroevaluación/Coevaluación/Autoevaluación Heteroevaluación/Coevaluación/Autoevaluación	
4.1 Dar explicación a procesos biológicos o geológicos utilizando conocimientos, datos e información aportados por el profesorado, el razonamiento lógico, el pensamiento computacional o recursos digitales, gestionando y utilizando, en este último caso, un entorno personal digital de aprendizaje. (STEM1, STEM2, CD2, CD5, CE1)	5.5	A1, A2, A3, A4, A5, A6 C1, C2, C3 E1, E2, E7 F1, F2, F6	CT1, CT2, CT3, CT4, CT6, CT9, CT10,	4.1.1. Resuelve los problemas y actividades propuestos en el desarrollo de la unidad, utilizando los conocimientos, datos e informaciones aportadas por el profesor.	100%	<i>Trabajo de investigación</i> <i>Cuaderno del alumno</i> <i>Prueba escrita</i> <i>Guía de observación</i> <i>Prueba oral</i> <i>Proyecto</i> <i>Otros</i>	Heteroevaluación Heteroevaluación/ Autoevaluación Heteroevaluación Heteroevaluación/ Autoevaluación Heteroevaluación/ Coevaluación Heteroevaluación/Coevaluación/Autoevaluación Heteroevaluación/Coevaluación/Autoevaluación	1, 6, 7, 8, 11
5.1 Relacionar, con fundamentos científicos de las ciencias biológicas y de la Tierra, la preservación de la biodiversidad, la conservación del medio ambiente la protección de los seres vivos del entorno, el desarrollo	5.5	A1, A2, A3, A4, A5, A6 C1, C2, C3	CT1, CT2, CT3, CT4, CT6, CT9, CT10, CT14, CT12, CT15	5.1.1. Relaciona la preservación de la biodiversidad, la conservación del medioambiente y la protección	100%	<i>Trabajo de investigación</i> <i>Cuaderno del alumno</i>	Heteroevaluación Heteroevaluación/ Autoevaluación	2, 4, 5, 6, 8, 9, 10, 12

sostenible y la calidad de vida. (CCL3, STEM2, STEM5, CD4, CPSAA2, CC2, CC4, CE1)		E1, E2, E3, E4, E5, E6, E7 F1, F2, F3, F4, F5, F6, F7, F8, F9		de los seres vivos del entorno con el desarrollo sostenible y la calidad de vida		<i>Prueba escrita</i> <i>Guía de observación</i> <i>Prueba oral</i> <i>Proyecto</i> <i>Otros</i>	Heteroevaluación Heteroevaluación/Autoevaluación Heteroevaluación/Coevaluación Heteroevaluación/Coevaluación/Autoevaluación Heteroevaluación/Coevaluación/Autoevaluación	
6.1. Valorar la importancia de los ecosistemas y el paisaje como patrimonio natural analizando la fragilidad de los elementos que lo componen y reconociendo el entorno como parte esencial para el mantenimiento de la vida, así como elemento cultural, desarrollando una actitud sostenible que promueva su conservación. (CCL2, STEM2, STEM5, CC4, CE1, CCEC1, CCEC2)	5.5	A1, A2, A3, A4, A5, A6 B1, B2, B3, B4 F1, F2, F3, F4, F5, F6, F7, F8, F9	CT1, CT2, CT3, CT4, CT6, CT9, CT10, CT14, CT12, CT15	6.1.1. Valora la importancia de los ecosistemas y el paisaje y reconoce que es esencial para el desarrollo de la vida, además consigue ser capaz de promover su conservación.	100%	<i>Trabajo de investigación</i> <i>Cuaderno del alumno</i> <i>Prueba escrita</i> <i>Guía de observación</i> <i>Prueba oral</i> <i>Proyecto</i> <i>Otros</i>	Heteroevaluación Heteroevaluación/Autoevaluación Heteroevaluación Heteroevaluación/Autoevaluación Heteroevaluación/Coevaluación Heteroevaluación/Coevaluación/Autoevaluación Heteroevaluación/Coevaluación/Autoevaluación	4, 7
6.2. Reflexionar sobre los riesgos naturales e impactos ambientales que determinados sucesos naturales y	5.5	A1, A2, A3, A4, A5, A6	CT1, CT2, CT3, CT4, CT6, CT9,	6.2.1. Reconoce el impacto ambiental y los riesgos	100%	<i>Trabajo de investigación</i>	Heteroevaluación	3, 4

acciones humanas puedan suponer sobre el medio ambiente, determinando las repercusiones que ocasionan. (STEM2, STEM5, CC4, CE1, CCEC1, CCEC2)		B1, B2, B3, B4	CT10, CT14, CT12, CT15	naturales derivados de determinadas acciones humanas, mediante el estudio de los líquenes como indicadores medioambientales		<i>Cuaderno del alumno</i>	Heteroevaluación/ Autoevaluación	
						<i>Prueba escrita</i>	Heteroevaluación	
						<i>Guía de observación</i>	Heteroevaluación/ Autoevaluación	
						<i>Prueba oral</i>	Heteroevaluación/ Coevaluación	
						<i>Proyecto</i>	Heteroevaluación/Coevaluación/ Autoevaluación	
						<i>Otros</i>	Heteroevaluación/Coevaluación/ Autoevaluación	

