

EXTRACTO PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA
DE BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA DE 1º ESO

IES LOS SAUCES

CURSO 25 – 26

k) 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.

Criterios de evaluación	Peso CE	Contenidos de materia	Contenidos transversales	Indicadores de logro	Peso IL	Instrumento de evaluación	Agente evaluador	SA
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)	19,99%	A. Proyecto científico A1. Método científico. Aplicación en experimentos sencillos. A2. Herramientas digitales para la búsqueda de información divulgativa, la colaboración y la comunicación de procesos, resultados o ideas en diferentes formatos (presentación, gráfica, vídeo, póster, informe, entre otros). A3. Fuentes veraces de información científica. A4. Métodos de experimentación para responder a una cuestión científica determinada utilizando instrumentos y espacios (laboratorio, aulas o entorno natural) de forma adecuada. A5. Modelado como método de representación y	CT1 CT2	1.1.1 Analiza la estructura básica de la geosfera, según el modelo geoquímico y geodinámico, mediante tablas. 1.1.2 Organiza las capas de la atmósfera, según sus características, utilizando modelos sencillos. 1.1.3 Analiza la distribución de las aguas continentales superficiales y subterráneas mediante esquemas. 1.1.4 Describe los procesos relacionados con la contaminación de la atmósfera mediante la interpretación de textos y modelos sencillos. 1.1.5 Analiza las características de los reinos de seres vivos organizando la información en tablas y diagramas. 1.1.6 Describe las características de los reinos monera, protocista y hongos mediante esquemas. 1.1.7 Organiza la información de los diferentes grupos de plantas en tablas.	1,86 1,86 3,33 1,66 1,86 1,86 1,86	Prueba escrita Prueba escrita Cuaderno del alumno Prueba oral Prueba escrita Prueba escrita Prueba escrita	Heteroevaluación Heteroevaluación Heteroevaluación Heteroevaluación Heteroevaluación Heteroevaluación Heteroevaluación	SA 6 SA 2 SA 4 SA 2 SA 8 SA 9 SA 10

		comprensión de elementos de la naturaleza. A6. Métodos de observación y de toma de datos de fenómenos naturales y de análisis de resultados. A7. Papel de las grandes científicas y científicos en el desarrollo de las ciencias biológicas y geológicas. A8. Normas básicas de seguridad en el laboratorio. B. Geosfera B1. Rocas y minerales. B2. Estrategias de clasificación de las rocas: sedimentarias, metamórficas e ígneas. El ciclo de las rocas. B3. Rocas y minerales relevantes. Rocas y minerales relevantes en Castilla y León. B4. Métodos de extracción de minerales y rocas. Aplicaciones. Importancia económica y repercusiones sociales de la industria minera en Castilla y León: situación actual y perspectivas futuras. B5. Estructura básica de la geosfera: Modelos geodinámico y geoquímico. Movimient		1.1.8 Describe las características de los filos de invertebrados, utilizando modelos sencillos. 1.1.9 Analiza las funciones vitales de las plantas, mediante esquemas. 1.1.10 Describe los procesos relacionados con la contaminación de la hidrosfera mediante la interpretación de textos y modelos sencillos.	1,85	Prueba escrita	Heteroevaluación	SA 12
				1.1.9 Analiza las funciones vitales de las plantas, mediante esquemas.	2	Cuestionario TIC	Autoevaluación	SA 10
				1.1.10 Describe los procesos relacionados con la contaminación de la hidrosfera mediante la interpretación de textos y modelos sencillos.	1,85	Prueba escrita	Heteroevaluación	SA 4
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 contenidos digitales. (CCL1, CCL2, CCL5, CP1, STEM2, STEM4, CD1, CD2, CD3, CE1)	9,55%	CT1 CT2 CT3 CT4 CT5 CT6 CT10	1.2.1 Proporciona información sobre la estructura y composición de las diferentes capas de la Tierra (atmósfera, geosfera, hidrosfera y biosfera) utilizando medios digitales. 1.2.2 Comprende la información de las funciones vitales de los seres vivos así como de la estructura y los tipos celulares, utilizando la terminología científica y de forma gráfica. 1.2.3 Transmite información de forma clara en formato digital sobre los ecosistemas del entorno, sus elementos integrantes y las relaciones intraespecíficas e interespecíficas de los seres vivos que forman parte de su biocenosis. 1.2.4 Comprende la información de los diferentes filos de invertebrados, utilizando terminología científica. 1.2.5 Comprende la información de las funciones vitales de las plantas.	2	Cuestionario TIC	Autoevaluación	SA 4	
				1.2.2 Comprende la información de las funciones vitales de los seres vivos así como de la estructura y los tipos celulares, utilizando la terminología científica y de forma gráfica.	1,85	Prueba escrita	Heteroevaluación	SA 8
				1.2.3 Transmite información de forma clara en formato digital sobre los ecosistemas del entorno, sus elementos integrantes y las relaciones intraespecíficas e interespecíficas de los seres vivos que forman parte de su biocenosis.	2	Cuestionario TIC	Autoevaluación	SA 15
				1.2.4 Comprende la información de los diferentes filos de invertebrados, utilizando terminología científica.	1,85	Prueba escrita	Heteroevaluación	SA 13
				1.2.5 Comprende la información de las funciones vitales de las plantas.	1,85	Prueba escrita	Heteroevaluación	SA10

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)	9,4%	<p>os de la Tierra.</p> <p>C. Atmósfera e hidrosfera</p> <p>C1. Atmósfera: composición y estructura. Contaminación atmosférica. Efecto invernadero. Capa de ozono. Implantación de las medidas relacionadas con la lucha contra el cambio climático enmarcadas dentro de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible.</p> <p>C2. Hidrosfera: el ciclo del agua. Distribución del agua en la Tierra. El agua de los mares y océanos. Las aguas continentales superficiales y subterráneas.</p>	<p>CT1</p> <p>CT2</p> <p>CT3</p> <p>CT4</p> <p>CT5</p> <p>CT6</p> <p>CT7</p> <p>CT9</p> <p>CT10</p> <p>CT11</p> <p>CT13</p> <p>CT15</p>	1.3.1 Distingue los fenómenos del ciclo del agua representándolos utilizando diagramas y texto.	1,85	Prueba escrita	Heteroevaluación	SA 4
				1.3.2. Analiza el ciclo de las rocas y lo representa de forma gráfica.	1,85	Prueba escrita	Heteroevaluación	SA6
				1.3.3. Explica mediante diagramas las cadenas, redes y pirámides tróficas de un ecosistema.	1	Proyecto	Heteroevaluación	SA15
				1.3.4 Analiza, de forma gráfica, las funciones vitales de los animales.	1,85	Prueba escrita	Heteroevaluación	SA13
				1.3.5 Explica fenómenos atmosféricos (lluvia ácida, incremento del efecto invernadero y destrucción de la capa de ozono), de forma gráfica en forma de texto.	1,85	Prueba escrita	Heteroevaluación	SA2
				1.3.6 Describe los principales tipos de minerales en formato digital, usando el vocabulario adecuado.	1	Proyecto	Heteroevaluación	SA6
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)	13,95%	<p>Contaminación del agua. Gestión y uso sostenible de los recursos hídricos.</p> <p>C3. Análisis de las funciones de la atmósfera y la hidrosfera y su papel esencial para la vida en la Tierra.</p> <p>D. La célula</p> <p>D1. La célula como unidad estructural y funcional de los seres vivos.</p> <p>D2. Célula procariota y sus partes.</p> <p>D3. Célula eucariota animal y sus partes.</p>	<p>CT1</p> <p>CT2</p> <p>CT3</p> <p>CT4</p> <p>CT6</p> <p>CT7</p> <p>CT9</p> <p>CT10</p> <p>CT11</p> <p>CT12</p> <p>CT14</p> <p>CT15</p>	2.1.1. Resuelve cuestiones sobre la distribución del agua de la hidrosfera (mares, océanos, ríos, lagos, torrentes, aguas subterráneas), a partir de fuentes científicas.	1,85	Prueba escrita	Heteroevaluación	SA 4
				2.1.2. Resuelve cuestiones de los diferentes reinos de los seres vivos y de la célula como su unidad morfológica, fisiológica, genética y de origen, organizando la información a través de fuentes veraces de información científica.	1,85	Prueba escrita	Heteroevaluación	SA 8, SA 17
				2.1.3. Determina cuestiones sobre los ecosistemas del entorno previa búsqueda de	1	Proyecto	Coevaluación	SA 15

		D4.Célula eucariota vegetal y sus partes. D5.Estrategias y destrezas de observación y comparación de tipos de células al microscopio. E. Seres vivos E1.Funciones vitales: nutrición, relación y reproducción. E2.Sistemas de clasificación de los seres vivos. Nomenclatura binomial. Especies representativas de Castilla y León: características distintivas de los principales grupos de seres vivos. E3.Antiguos Reinos: Monera, Protocista, Hongos, Vegetal y Animal, y actuales Dominios Bacteria, Archaea y Eukarya. E4.Hongos: características generales y clasificación. Importancia de la micología en Castilla y León. E5.Plantas: características generales de cada grupo taxonómico. Órganos y procesos reproductores de las		información usando de forma correcta fuentes científicas.				
				2.1.4 Contesta preguntas sobre los reinos de seres vivos (tipo de organización, nutrición, presencia de tejidos...), organizando la información en tablas, mediante el uso de diferentes fuentes de veracidad científica.	1,85	Prueba escrita	Heteroevaluación	SA 8, SA 17
				2.1.5 Responde cuestiones sobre las características de los seres vivos del reino de los monera, organizando la información en un esquema.	1,85	Prueba escrita	Heteroevaluación	SA9
				2.1.6 Contesta cuestiones sobre las características de las algas y los protocistas, a partir de fuentes veraces de información científica.	1,85	Prueba escrita	Heteroevaluación	SA 9
				2.1.7 Responde preguntas sobre las características de los hongos, a partir de fuentes veraces de información científica.	1,85	Prueba escrita	Heteroevaluación	SA 9
				2.1.8 Contesta preguntas sobre las causas del cambio climático y sus consecuencias sobre los ecosistemas, organizando la información utilizando fuentes veraces de información científica.	1,85	Prueba escrita	Heteroevaluación	SA 2
2.2 Reconocer la información con base científica distinguiéndola de pseudociencias, <i>fake news</i> y bulos manteniendo una actitud crítica ante estos, intentando desarrollar soluciones creativas sostenibles para resolver problemas concretos	4,67%	CT1 CT2 CT3 CT4 CT5 CT6 CT8	2.2.1. Diferencia la ciencia de la pseudociencia con actitud crítica.	1,67	Guía de observación	Heteroevaluación	SA 1	
			2.2.2. Desarrolla soluciones para la gestión y uso sostenible de los recursos hídricos.	1	Proyecto	Heteroevaluación	SA 5	

del entorno (CCL2, CCL3, CP1, STEM2, STEM4, CD1, CD2, CD3, CD4, CD5, CPSAA4)	2,67%	<p>gimnospermas y angiospermas. La flor, el fruto y la semilla.</p> <p>E6. Animales: características anatómicas y fisiológicas de los distintos grupos de vertebrados e invertebrados.</p> <p>Animales como seres sintientes.</p> <p>E7. Estrategias de reconocimiento e identificación de las especies más comunes de los ecosistemas del entorno (guías, claves dicotómicas, herramientas digitales, visu, entre otros).</p> <p>F. Ecología y sostenibilidad</p> <p>F1. Ecosistemas del entorno y sus elementos integrantes.</p> <p>F2. Relaciones intraespecíficas e interespecíficas.</p> <p>F3. Estructura trófica del ecosistema. Cadenas, redes y pirámides tróficas.</p> <p>F4. Importancia de la conservación de los ecosistemas, la biodiversidad y la implantación de un modelo de desarrollo sostenible.</p> <p>F5. Biodiversidad y especies amenazadas. Figuras de protección</p>	CT9 CT10 CT11 CT14 CT15 CT1 CT2 CT3 CT4 CT6 CT7 CT8 CT9 CT10 CT11 CT12 CT13 CT15	2.2.3. Mantiene una actitud crítica ante el desarrollo de medidas para la lucha contra el cambio climático enmarcadas dentro de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible	1	Proyecto	Heteroevaluación	SA 3
				2.2.4. Reconoce la importancia de llevar a cabo un modelo sostenible para la conservación de los ecosistemas, la biodiversidad, el respeto del medio ambiente, la gestión de residuos y el consumo responsable.	1	Proyecto	Heteroevaluación	SA 15
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)	3%	<p>2.3.1. Valora el papel de las mujeres científicas en el desarrollo de las ciencias biológicas y geológicas.</p> <p>2.3.2. Comprende la investigación biológica y geológica como una labor colectiva e interdisciplinar en constante evolución, que aplica el método científico para analizar fenómenos del medio natural.</p>	CT1 CT2 CT3 CT4 CT6 CT7 CT8 CT9 CT10 CT11 CT12 CT13 CT15	2.3.1. Valora el papel de las mujeres científicas en el desarrollo de las ciencias biológicas y geológicas.	1	Proyecto	Heteroevaluación	SA 1
				2.3.2. Comprende la investigación biológica y geológica como una labor colectiva e interdisciplinar en constante evolución, que aplica el método científico para analizar fenómenos del medio natural.	1,67	Prueba oral	Heteroevaluación	SA 1
2.4 Utilizar de forma correcta recursos científicos como manuales, guías de campo, claves dicotómicas y 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)	3%	<p>2.4.1. Clasifica, mediante el uso de guías, claves dicotómicas y herramientas digitales, las especies de seres vivos más comunes de los ecosistemas del entorno.</p> <p>2.4.2. Utiliza claves dicotómicas para conocer y clasificar los principales grupos de minerales, así como las rocas sedimentarias, metamórficas e ígneas.</p>	CT1 CT2 CT6 CT8 CT9 CT11 CT13	2.4.1. Clasifica, mediante el uso de guías, claves dicotómicas y herramientas digitales, las especies de seres vivos más comunes de los ecosistemas del entorno.	1	Prueba práctica	Autoevaluación	SA 16, SA 17
				2.4.2. Utiliza claves dicotómicas para conocer y clasificar los principales grupos de minerales, así como las rocas sedimentarias, metamórficas e ígneas.	1	Prueba práctica	Autoevaluación	SA 6

		ambiental. F6. Interacciones entre atmósfera, hidrosfera, geosfera y biosfera en la edafogénesis y el modelado del relieve y su importancia para la vida. F7. Causas del cambio climático y sus consecuencias sobre los ecosistemas. F8. Importancia de los hábitos sostenibles (consumo responsable, gestión de residuos, respeto al medio ambiente, etc.). F9. <i>One health</i> (una sola salud): relación entre la salud medioambiental, humana y de otros seres vivos.		2.4.3 Utiliza, de forma correcta, claves dicotómicas para conocer y clasificar los principales tipos de rocas sedimentarias, metamórficas e ígneas. CT1 CT2 CT3 CT4 CT5 CT6 CT8 CT9 CT10 CT11 CT14	1 1,85	Prueba práctica Prueba escrita	Autoevaluación Heteroevaluación	SA 7 SA 1 SA 11
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)	2,85%							
3.2 Diseñar la experimentación de fenómenos biológicos y geológicos a corto plazo de modo que permitan responder a preguntas concretas y contrastar hipótesis planteadas. (STEM1, STEM2, STEM3, CPSAA4)	2,85%			CT1 CT2 CT3 CT4 CT9 CT10 CT15	1 1,85	Proyecto Prueba escrita	Heteroevaluación Heteroevaluación	SA 11 SA 1
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)	3%			CT1 CT2 CT3 CT4 CT6 CT7 CT8 CT9 CT10 CT11 CT15	2 1	Cuestionario TIC Proyecto	Autoevaluación Heteroevaluación	SA 11 SA 11
3.4 Interpretar los resultados obtenidos en el proyecto de	1%			CT1 CT2	1	Proyecto	Heteroevaluación	SA 5

investigación utilizando herramientas matemáticas y tecnológicas sencillas. (STEM1, STEM2, STEM4, CD2, CD3, CPSAA4, CE3)			CT3 CT4 CT5 CT6 CT9 CT10	investigación.				
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)	2,66%		CT1 CT2 CT5 CT6 CT7 CT8 CT9 CT11 CT15	3.5.1. Respeta y favorece la inclusión en el trabajo cooperativo a través de la realización de proyectos de investigación sencillos. 3.5.2. Coopera en la realización de actividades grupales mostrando respeto hacia la diversidad, igualdad de género, equidad y empatía.	1,66	Guía de observación	Heteroevaluación	SA 3, SA 11
3.6 Presentar la información y observación de campo utilizando el formato de textos, tablas, pequeños informes y herramientas digitales. (CCL1, CP1, STEM1, STEM2, STEM4, CD2, CD3)	1%		CT1 CT2 CT3 CT4 CT5 CT6 CT9 CT10 CT11 CT14 CT15	3.6.1. Presenta las observaciones de campo, de un bosque de ribera, en un informe científico utilizando las TICs.	1	Proyecto	Heteroevaluación	SA 3, SA 11
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)	2,85%		CT1 CT2 CT5 CT6 CT7 CT8 CT9 CT14 CT15	3.7.1. Conoce las normas básicas de seguridad en el laboratorio y en el medio natural. 3.7.2. Aplica las normas de seguridad de laboratorio y del cuidado del medio natural en los trabajos de laboratorio y de campo.	1,85	Prueba escrita	Heteroevaluación	SA 1
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	5,33%		CT1 CT2 CT3 CT4 CT10 CT11 CT12	4.1.1. Utiliza el modelado como método de representación y comprensión de elementos de la naturaleza. 4.1.2. Explica procesos biológicos y geológicos	3,33 2	Cuaderno del alumno Cuestionario TIC	Heteroevaluación Autoevaluación	SA 6 SA 5

utilizando, en este último caso, un entorno personal digital de aprendizaje. (STEM1, STEM2, CD2, CD5, CE1)			CT13	utilizando herramientas digitales (presentaciones, gráficos, vídeos, pósters, informes...)				
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 sostenible y la calidad de vida. (CCL3, STEM2, STEM5, CD4, CPSAA2, CC2, CC4, CE1)	7,19%		CT1 CT2 CT5 CT6 CT7 CT8 CT11 CT12 CT13 CT14 CT15	5.1.1. Relaciona la preservación de la biodiversidad con la protección de los diferentes reinos de seres vivos proponiendo medidas sostenibles que cuiden los ecosistemas en los que habitan. 5.1.2. Conoce el concepto de One health (una sola salud) y la importancia de la relación que existe entre la salud ambiental, humana y de otros seres vivos. 5.1.3. Propone acciones para la gestión y el consumo sostenible de agua. 5.1.4. Conoce acciones para luchar contra el cambio climático enmarcadas dentro de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible.	3,34	Cuaderno del alumno	Heteroevaluación	SA 15
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)	1,67%		CT1 CT2 CT14	6.1.1. Valora la importancia de la biodiversidad de especies y de la creación de figuras de protección ambiental que eviten el aumento de especies amenazadas.	1,67	Prueba oral	Heteroevaluación	SA15
6.2. Reflexionar sobre los riesgos naturales e impactos ambientales que determinados sucesos naturales y acciones humanas puedan suponer sobre el medio	6,37%		CT1 CT2 CT5 CT6 CT7	6.2.1. Reflexiona sobre la importancia para la vida de las interacciones entre la atmósfera, hidrosfera, geosfera y biosfera en la	1,67	Guía de observación	Heteroevaluación	SA 15

ambiente, determinando las repercusiones que ocasionan. (STEM2, STEM5, CC4, CE1, CCEC1, CCEC2)			CT8 CT9 CT14 CT15	edafogénesis y el modelado el relieve.				
				6.2.2. Expone el impacto ambiental que determinadas acciones humanas en materia de contaminación atmosférica pueden ocasionar sobre el medio ambiente.	1,85	Prueba escrita	Heteroevaluación	SA 2
				6.2.3 Expone el impacto ambiental que determinadas acciones humanas en materia de contaminación hidrológica pueden ocasionar sobre el medio ambiente.	1,85	Prueba escrita	Heteroevaluación	SA 4
				6.2.4 Expone el impacto ambiental que determinadas acciones humanas en materia de contaminación geológica pueden ocasionar sobre el medio ambiente.	1	Proyecto	Heteroevaluación	SA 7

ANEXO I. CONTENIDOS DE BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA DE 1º DE ESO

A. Proyecto científico

- A.1. Método científico. Aplicación en experimentos sencillos.
- A.2. Herramientas digitales para la búsqueda de información divulgativa, la colaboración y la comunicación de procesos, resultados o ideas en diferentes formatos (presentación, gráfica, vídeo, póster, informe, entre otros).
- A.3. Fuentes veraces de información científica.
- A.4. Métodos de experimentación para responder a una cuestión científica determinada utilizando instrumentos y espacios (laboratorio, aulas o entorno natural) de forma adecuada.
- A.5. Modelado como método de representación y comprensión de elementos de la naturaleza.
- A.6. Métodos de observación y de toma de datos de fenómenos naturales y de análisis de resultados.
- A.7. Papel de las grandes científicas y científicos en el desarrollo de las ciencias biológicas y geológicas.
- A.8. Normas básicas de seguridad en el laboratorio.

B. Geosfera

- B.1. Rocas y minerales.
- B.2. Estrategias de clasificación de las rocas: sedimentarias, metamórficas e ígneas. El ciclo de las rocas.
- B.3. Rocas y minerales relevantes. Rocas y minerales relevantes en Castilla y León.
- B.4. Métodos de extracción de minerales y rocas. Aplicaciones. Importancia económica y repercusiones sociales de la industria minera en Castilla y León: situación actual y perspectivas futuras.
- B.5. Estructura básica de la geosfera: Modelos geodinámico y geoquímico. Movimientos de la Tierra.

C. Atmósfera e hidrosfera

- C.1. Atmósfera: composición y estructura. Contaminación atmosférica. Efecto invernadero. Capa de ozono. Implantación de las medidas relacionadas con la lucha contra el cambio climático enmarcadas dentro de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible.
- C.2. Hidrosfera: el ciclo del agua. Distribución del agua en la Tierra. El agua de los mares y océanos. Las aguas continentales superficiales y subterráneas. Contaminación del agua. Gestión y uso sostenible de los recursos hídricos.
- C.3. Análisis de las funciones de la atmósfera y la hidrosfera y su papel esencial para la vida en la Tierra.

D. La célula

- D.1. La célula como unidad estructural y funcional de los seres vivos.
- D.2. Célula procariota y sus partes.
- D.3. Célula eucariota animal y sus partes.
- D.4. Célula eucariota vegetal y sus partes.
- D.5. Estrategias y destrezas de observación y comparación de tipos de células al microscopio.

E. Seres vivos

- E.1. Funciones vitales: nutrición, relación y reproducción.
- E.2. Sistemas de clasificación de los seres vivos. Nomenclatura binomial. Especies representativas de Castilla y León: características distintivas de los principales grupos de seres vivos.
- E.3. Antiguos Reinos: Monera, Protoctista, Hongos, Vegetal y Animal, y actuales Dominios Bacteria, Archaea y Eukarya.
- E.4. Hongos: características generales y clasificación. Importancia de la micología en Castilla y León.
- E.5. Plantas: características generales de cada grupo taxonómico. Órganos y procesos reproductores de las gimnospermas y angiospermas. La flor, el fruto y la semilla.
- E.6. Animales: características anatómicas y fisiológicas de los distintos grupos de vertebrados e invertebrados. Animales como seres sintientes.
- E.7. Estrategias de reconocimiento e identificación de las especies más comunes de los ecosistemas del entorno (guías, claves dicotómicas, herramientas digitales, visu, entre otros).

F. Ecología y sostenibilidad

- F.1. Ecosistemas del entorno y sus elementos integrantes.
- F.2. Relaciones intraespecíficas e interespecíficas.
- F.3. Estructura trófica del ecosistema. Cadenas, redes y pirámides tróficas.
- F.4. Importancia de la conservación de los ecosistemas, la biodiversidad y la implantación de un modelo de desarrollo sostenible.
- F.5. Biodiversidad y especies amenazadas. Figuras de protección ambiental.
- F.6. Interacciones entre atmósfera, hidrosfera, geosfera y biosfera en la edafogénesis y el modelado del relieve y su importancia para la vida.
- F.7. Causas del cambio climático y sus consecuencias sobre los ecosistemas.
- F.8. Importancia de los hábitos sostenibles (consumo responsable, gestión de residuos, respeto al medio ambiente, etc.).
- F.9. *One health* (una sola salud): relación entre la salud medioambiental, humana y de otros seres vivos.

ANEXO II: CONTENIDOS TRANSVERSALES DE ESO

- CT1. La comprensión lectora.
- CT2. La expresión oral y escrita.
- CT3. La comunicación audiovisual.
- CT4. La competencia digital.
- CT5. El emprendimiento social y empresarial.
- CT6. El fomento del espíritu crítico y científico.
- CT7. La educación emocional y en valores.
- CT8. La igualdad de género.
- CT9. La creatividad
- CT10. Las Tecnologías de la Información y la Comunicación, y su uso ético y responsable.
- CT11. Educación para la convivencia escolar proactiva, orientada al respeto de la diversidad como fuente de riqueza.
- CT12. Educación para la salud.
- CT13. La formación estética.
- CT14. La educación para la sostenibilidad y el consumo responsable.
- CT15. El respeto mutuo y la cooperación entre iguales.