

DEPARTAMENTO: BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA
MATERIA: BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA
NIVEL: 3º ESO

DESCRIPTORES ASOCIADOS (Competencias clave)	COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	SABERES BÁSICOS MÍNIMOS	
			Nomenclatura	Desarrollo
CCL1, CCL2, CCL5, STEM4, CD2, CD3, CCEC4.	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.	1.1 Analizar conceptos y procesos biológicos y geológicos interpretando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, páginas web, etc.), manteniendo una actitud crítica y obteniendo conclusiones fundamentadas.	BYG.3.F.1. BYG.3.H.1. BYG.3.H.3. BYG.3.H.4	Importancia de la función de Nutrición. Los aparatos que participan en ella. Concepto de enfermedades infecciosas y no infecciosas: diferenciación según su etiología. 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.
		1.2 Facilitar la comprensión y análisis de información sobre procesos biológicos y geológicos o trabajos científicos transmitiéndola de forma clara y utilizando la terminología y los formatos adecuados (modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, contenidos digitales, etc.).	BYG.3.F.1. BYG.3.H.1. BYG.3.H.3. BYG.3.H.4	Importancia de la función de Nutrición. Los aparatos que participan en ella. Concepto de enfermedades infecciosas y no infecciosas: diferenciación según su etiología. 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.
		1.3 Analizar y explicar fenómenos biológicos y geológicos representándolos mediante modelos y diagramas, utilizando, cuando sea necesario, los pasos del diseño de ingeniería	BYG.3.F.2.	Anatomía y fisiología básicas de los aparatos digestivo, respiratorio, circulatorio, excretor y reproductor.



Junta de Andalucía

Consejería de Educación y Deporte

IES MARÍA CABEZA ARELLANO MARTÍNEZ



		(identificación del problema, exploración, diseño, creación, evaluación y mejora).	BYG.3.F.3. BYG.3.F.5.	Visión general de la función de relación: receptores sensoriales, centros de coordinación y órganos efectores. Relación entre los niveles de organización del cuerpo humano: células, tejidos, órganos, aparatos y Sistemas.
CCL3, STEM4, CD1, CD2, CD3, CD4, CD5, CPSAA4.	2. Identificar, localizar y seleccionar información, contrastando su veracidad, organizándose y evaluándola críticamente, para resolver preguntas relacionadas con las ciencias biológicas y geológicas.	2.1 Resolver cuestiones sobre Biología y Geología localizando, seleccionando y organizando información de distintas fuentes y citándolas correctamente.	BYG.3.F.4. BYG.3.H.1. BYG.3.H.3. BYG.3.H.5.	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. Concepto de enfermedades infecciosas y no infecciosas: diferenciación según su etiología. Las barreras del organismo frente a los patógenos (mecánicas, estructurales, bioquímicas y biológicas). La importancia de la vacunación en la prevención de enfermedades y en la mejora de la calidad de vida humana.
		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.	BYG.3.H.2.	Medidas de prevención y tratamientos de las enfermedades infecciosas en función de su agente causal y la importancia del uso adecuado de los antibióticos.

		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.	BYG.3.A.8.	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.
CCL1, CCL2, STEM2, STEM3, STEM4, CD1, CD2, CPSAA3, CE3.	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.	3.1 Plantear preguntas e hipótesis e intentar realizar predicciones sobre fenómenos biológicos o geológicos que puedan ser respondidas o contrastadas utilizando métodos científicos.	BYG.3.A.1. BYG.3.A.3.	Hipótesis, preguntas y conjeturas: planteamiento con perspectiva científica. Fuentes fidedignas de información científica: reconocimiento y utilización.
		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.	BYG.3.A.4.	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.
		3.3 Realizar experimentos y tomar datos cuantitativos o cualitativos sobre fenómenos biológicos y geológicos utilizando los instrumentos, herramientas o técnicas adecuadas con corrección.	BYG.3.A.4. BYG.3.A.5. BYG.3.A.6.	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.
		3.4 Interpretar los resultados obtenidos en un proyecto de investigación utilizando, cuando sea necesario, herramientas matemáticas y tecnológicas.	BYG.3.A.7.	Métodos de análisis de resultados. Diferenciación entre correlación y causalidad.

		3.5 Cooperar dentro de un proyecto científico asumiendo responsablemente una función concreta, utilizando espacios virtuales cuando sea necesario, respetando la diversidad y la igualdad de género, y favoreciendo la inclusión.	BYG.3.A.9.	Estrategias de cooperación y funciones a desempeñar en proyectos científicos de ámbito académico y escolar. La importancia del respeto a la diversidad, igualdad de género e inclusión.
STEM1, STEM2, CD5, CPSAA5, CE1, CE3, CCEC4.	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.	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.	BYG.3.B.10. BYG.3.F.4.	Valoración de los riesgos naturales en Andalucía. Origen y prevención. 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.
		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.	BYG.3.G.1. BYG.3.H.2. BYG.3.H.4.	Características y elementos propios de una dieta saludable y su importancia. Medidas de prevención y tratamientos de las enfermedades infecciosas en función de su agente causal y la importancia del uso adecuado de los antibióticos. La importancia de la vacunación en la prevención de enfermedades y en la mejora de la calidad de vida humana. Valoración de la importancia de los trasplantes y la donación de órganos.
STEM2, STEM5, CD4, CPSAA1, CPSAA2, CC3, CC4, CE1.	5. Analizar los efectos de determinadas acciones sobre el medioambiente 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	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.	BYG.3.A.1. BYG.3.A.2. BYG.3.A.3.	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.

	con un desarrollo sostenible y permitan mantener y mejorar la salud individual y colectiva, todo ello teniendo como marco el entorno andaluz.		<p>BYG.3.A.4.</p> <p>BYG.3.A.5.</p> <p>BYG.3.A.6.</p> <p>BYG.3.A.7.</p> <p>BYG.3.A.8.</p> <p>BYG.3.G.4.</p> <p>BYG.3.G.5.</p>	<p>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.</p> <p>Modelado como método de representación y comprensión de procesos o elementos de la naturaleza.</p> <p>Métodos de observación y de toma de datos de fenómenos naturales.</p> <p>Métodos de análisis de resultados. Diferenciación entre correlación y causalidad.</p> <p>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.</p> <p>Las drogas legales e ilegales: sus efectos perjudiciales sobre la salud de los consumidores y de quienes están en su entorno próximo.</p> <p>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.).</p>
	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.		<p>BYG.3.A.1.</p> <p>BYG.3.A.2.</p> <p>BYG.3.A.3.</p> <p>BYG.3.A.4.</p>	<p>Hipótesis, preguntas y conjeturas: planteamiento con perspectiva científica.</p> <p>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.).</p> <p>Fuentes fidedignas de información científica: reconocimiento y utilización.</p> <p>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.</p>

			BYG.3.A.5. BYG.3.A.6. BYG.3.A.7. BYG.3.A.8. BYG.3.G.4. BYG.3.G.5.	<p>Modelado como método de representación y comprensión de procesos o elementos de la naturaleza.</p> <p>Métodos de observación y de toma de datos de fenómenos naturales.</p> <p>Métodos de análisis de resultados. Diferenciación entre correlación y causalidad.</p> <p>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.</p> <p>Las drogas legales e ilegales: sus efectos perjudiciales sobre la salud de los consumidores y de quienes están en su entorno próximo.</p> <p>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.).</p>
		5.3 Proponer y adoptar hábitos saludables, analizando las acciones propias y ajenas con actitud crítica y a partir de fundamentos fisiológicos.	BYG.3.G.2. BYG.3.G.3. BYG.3.G.4. BYG.3.G.5.	<p>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.</p> <p>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.</p> <p>Las drogas legales e ilegales: sus efectos perjudiciales sobre la salud de los consumidores y de quienes están en su entorno próximo.</p> <p>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.).</p>



Junta de Andalucía

Consejería de Educación y Deporte

IES MARÍA CABEZA ARELLANO MARTÍNEZ



STEM1, STEM2, STEM4, STEM5, CD1, CC4, CE1, CCEC1.	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.	6.1 Deducir y explicar la historia geológica de un relieve identificando sus elementos más relevantes a partir de cortes, mapas u otros sistemas de información geológica y utilizando el razonamiento, los principios geológicos básicos (horizontalidad, superposición, actualismo, etc.) y las teorías geológicas más relevantes.	BYG.3.B.11.	Reflexión sobre el paisaje y los elementos que lo forman como recurso. Paisajes andaluces.
		6.2 Interpretar el paisaje analizando sus elementos y reflexionando sobre el impacto ambiental y los riesgos naturales derivados de determinadas acciones humanas.	BYG.3.B.7. BYG.3.B.8.	Diferenciación de los procesos geológicos internos. Manifestaciones de la energía interna de la Tierra. Reconocimiento de los factores que condicionan el modelado terrestre. Acción de los agentes geológicos externos en relación con la meteorización, erosión, transporte y sedimentación en distintos ambientes.
		6.3 Reflexionar sobre los riesgos naturales mediante el análisis de los elementos de un paisaje.	BYG.3.B.9. BYG.3.B.10.	Determinación de los riesgos e impactos sobre el medioambiente. Comprensión del grado de influencia humana en los mismos. Valoración de los riesgos naturales en Andalucía. Origen y prevención.



Junta de Andalucía

Consejería de Educación y Deporte

IES MARÍA CABEZA ARELLANO MARTÍNEZ



PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

1. Técnicas de observación directa

- Registro evaluación inicial.
- Registro anecdótico.
- Listas de control.
- Cuaderno del profesor
- Diario de clase

2. Revisión de tareas del alumno

- Análisis de las producciones
- Corrección de las actividades diarias
- Resolución de problemas

3. Trabajos o producciones del alumnado

- Rúbricas
- Tablas o escalas de observación y calificación

4. Exposiciones orales

- Rúbricas
- Tablas o escalas de observación y calificación
- **Pruebas específicas**
- Pruebas objetivas, de respuesta corta, texto incompleto, emparejamiento, opción múltiple, etc.

5. Cuestionarios

- Tareas de Moodle

6. Entrevista

- Cuaderno del profesor

7. Autoevaluación

Cuestionario escrito u oral