

Bloq. Saber	Saberes Básicos	
4.BYG.B1	A. Proyecto científico.	
4.BYG.B1.SB1	Hipótesis, preguntas y conjeturas: planteamiento con perspectiva científica.	
4.BYG.B1.SB2	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.).	
4.BYG.B1.SB3	Fuentes fidedignas de información científica: reconocimiento y utilización.	
4.BYG.B1.SB4	Controles experimentales (positivos y negativos): diseño e importancia para la obtención de resultados científicos objetivos y fiables.	
4.BYG.B1.SB5	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.	
4.BYG.B1.SB6	Modelado para la representación y comprensión de procesos o elementos de la naturaleza.	
4.BYG.B1.SB7	Métodos de observación y de toma de datos de fenómenos naturales.	
4.BYG.B1.SB8	Métodos de análisis de resultados. Diferenciación entre correlación y causalidad.	
4.BYG.B1.SB9	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.	
4.BYG.B1.SB10	La evolución histórica del saber científico: la ciencia como labor colectiva, interdisciplinar y en continua construcción.	
Bloq. Saber	Saberes Básicos	
4.BYG.B2	B. Geología.	
4.BYG.B2.SB1	Relieve y paisaje: diferencias, su importancia como recursos y factores que intervienen en su formación y modelado.	
4.BYG.B2.SB2	Estructura y dinámica de la geosfera. Métodos de estudio.	
4.BYG.B2.SB3	Los efectos globales de la dinámica de la geosfera desde la perspectiva de la tectónica de placas.	
4.BYG.B2.SB4	Procesos geológicos externos e internos: diferencias y relación con los riesgos naturales. Medidas de prevención y mapas de riesgos.	
4.BYG.B2.SB5	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.). Fósiles.	
Bloq. Saber	Saberes Básicos	
4.BYG.B3	C. La célula.	
4.BYG.B3.SB1	Las fases del ciclo celular.	
4.BYG.B3.SB2	La función biológica de la mitosis, la meiosis y sus fases.	
4.BYG.B3.SB3	Destrezas de observación de las distintas fases de la mitosis al microscopio.	
Bloq. Saber	Saberes Básicos	
4.BYG.B4	D. Genética y evolución.	
4.BYG.B4.SB1	Modelo simplificado de la estructura del ADN y del ARN y relación con su función y síntesis.	
4.BYG.B4.SB2	Estrategias de extracción de ADN de una célula eucariota.	
4.BYG.B4.SB3	Etapas de la expresión génica, características del código genético y resolución de problemas relacionados con estas.	
4.BYG.B4.SB4	Relación entre las mutaciones, la replicación del ADN, el cáncer, la evolución y la biodiversidad.	
4.BYG.B4.SB5	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).	
4.BYG.B4.SB6	Fenotipo y genotipo: definición y diferencias.	
4.BYG.B4.SB7	Estrategias de resolución de problemas sencillos de herencia genética de caracteres con relación de dominancia y recesividad con uno o dos genes.	
4.BYG.B4.SB8	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.	
Bloq. Saber	Saberes Básicos	
4.BYG.B5	E. La Tierra en el universo.	
4.BYG.B5.SB1	El origen del universo y del sistema solar.	
4.BYG.B5.SB2	Componentes del sistema solar: estructura y características.	
4.BYG.B5.SB3	Hipótesis sobre el origen de la vida en la Tierra.	
4.BYG.B5.SB4	Principales investigaciones en el campo de la astrobiología.	

1	Unidad de Programación: Unidad 1. La célula y el ciclo celular		1ª Evaluación	
	<b>Saberes básicos:</b>			
	4.BYG.B1.SB1	Hipótesis, preguntas y conjeturas: planteamiento con perspectiva científica.		
	4.BYG.B1.SB2	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.).		
	4.BYG.B1.SB3	Fuentes fidedignas de información científica: reconocimiento y utilización.		
	4.BYG.B1.SB4	Controles experimentales (positivos y negativos): diseño e importancia para la obtención de resultados científicos objetivos y fiables.		
	4.BYG.B1.SB5	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.		
	4.BYG.B1.SB8	Métodos de análisis de resultados. Diferenciación entre correlación y causalidad.		
	4.BYG.B1.SB9	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.		
	4.BYG.B3.SB1	Las fases del ciclo celular.		
	4.BYG.B3.SB2	La función biológica de la mitosis, la meiosis y sus fases.		
	4.BYG.B3.SB3	Destrezas de observación de las distintas fases de la mitosis al microscopio.		
Comp. Espec.	C. Espec / Criterios evaluación		%	Cálculo valor CR
4.BYG.CE1	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		16,67	
	4.BYG.CE1.CR1	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.	33,33	MEDIA PONDERADA
	4.BYG.CE1.CR2	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, videos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, contenidos digitales, etc.).	33,33	MEDIA PONDERADA
	4.BYG.CE1.CR3	Analizar y explicar fenómenos biológicos, geológicos y medioambientales, 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).	33,33	MEDIA PONDERADA
Comp. Espec.	C. Espec / Criterios evaluación		%	Cálculo valor CR
4.BYG.CE2	Identificar, localizar y seleccionar información, contrastando su veracidad, organizándola y evaluándola críticamente, para resolver preguntas relacionadas con las ciencias biológicas, geológicas y ambientales		16,67	
	4.BYG.CE2.CR1	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.	33,33	MEDIA PONDERADA
	4.BYG.CE2.CR2	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.	33,33	MEDIA PONDERADA
	4.BYG.CE2.CR3	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 de investigadores de Castilla-La Mancha, entendiendo la investigación como una labor colectiva e interdisciplinar en constante evolución influida por el contexto político y los recursos económicos.	33,33	MEDIA PONDERADA
Comp. Espec.	C. Espec / Criterios evaluación		%	Cálculo valor CR
4.BYG.CE3	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		16,67	
	4.BYG.CE3.CR1	Plantear preguntas e hipótesis que puedan ser respondidas o contrastadas utilizando métodos científicos, en la explicación de fenómenos biológicos, geológicos y/o ambientales y la realización de predicciones sobre estos.	20	MEDIA PONDERADA
	4.BYG.CE3.CR2	Diseñar la experimentación, la toma de datos y el análisis de fenómenos biológicos, geológicos y/o ambientales de modo que permitan responder a preguntas concretas y contrastar una hipótesis planteada evitando sesgos.	20	MEDIA PONDERADA
	4.BYG.CE3.CR3	Realizar experimentos y tomar datos cuantitativos o cualitativos sobre fenómenos biológicos, geológicos y/o ambientales utilizando los instrumentos, herramientas o técnicas adecuadas con corrección y precisión.	20	MEDIA PONDERADA
	4.BYG.CE3.CR4	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.	20	MEDIA PONDERADA
	4.BYG.CE3.CR5	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.	20	MEDIA PONDERADA
Comp. Espec.	C. Espec / Criterios evaluación		%	Cálculo valor CR
4.BYG.CE4	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		16,67	
	4.BYG.CE4.CR1	Resolver problemas o dar explicación a procesos biológicos, geológicos y ambientales utilizando conocimientos, datos e información proporcionados por el docente, el razonamiento lógico, el pensamiento computacional o recursos digitales.	50	MEDIA PONDERADA
	4.BYG.CE4.CR2	Analizar críticamente la solución a un problema sobre fenómenos biológicos, geológicos y ambientales, haciendo especial énfasis en nuestro entorno de Castilla-La Mancha, cambiando los procedimientos utilizados o las conclusiones si dicha solución no fuese viable o ante nuevos datos aportados con posterioridad.	50	MEDIA PONDERADA

2	Unidad de Programación: Unidad 2. Genética molecular		1ª Evaluación	
	<b>Saberes básicos:</b>			
	4.BYG.B1.SB1	Hipótesis, preguntas y conjeturas: planteamiento con perspectiva científica.		
	4.BYG.B1.SB10	La evolución histórica del saber científico: la ciencia como labor colectiva, interdisciplinar y en continua construcción.		
	4.BYG.B1.SB2	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.).		
	4.BYG.B1.SB3	Fuentes fidedignas de información científica: reconocimiento y utilización.		
	4.BYG.B1.SB4	Controles experimentales (positivos y negativos): diseño e importancia para la obtención de resultados científicos objetivos y fiables.		
	4.BYG.B1.SB5	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.		
	4.BYG.B1.SB8	Métodos de análisis de resultados. Diferenciación entre correlación y causalidad.		
	4.BYG.B1.SB9	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.		
	4.BYG.B4.SB1	Modelo simplificado de la estructura del ADN y del ARN y relación con su función y síntesis.		
	4.BYG.B4.SB2	Estrategias de extracción de ADN de una célula eucariota.		
	4.BYG.B4.SB3	Etapas de la expresión génica, características del código genético y resolución de problemas relacionados con estas.		
Comp. Espec.	C. Espec / Criterios evaluación		%	Cálculo valor CR
4.BYG.CE1	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		16,67	
	4.BYG.CE1.CR1	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.	33,33	MEDIA PONDERADA
	4.BYG.CE1.CR2	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.).	33,33	MEDIA PONDERADA
	4.BYG.CE1.CR3	Analizar y explicar fenómenos biológicos, geológicos y medioambientales, 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).	33,33	MEDIA PONDERADA
Comp. Espec.	C. Espec / Criterios evaluación		%	Cálculo valor CR
4.BYG.CE2	Identificar, localizar y seleccionar información, contrastando su veracidad, organizándola y evaluándola críticamente, para resolver preguntas relacionadas con las ciencias biológicas, geológicas y ambientales		16,67	
	4.BYG.CE2.CR1	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.	33,33	MEDIA PONDERADA
	4.BYG.CE2.CR2	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.	33,33	MEDIA PONDERADA
	4.BYG.CE2.CR3	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 de investigadores de Castilla-La Mancha, entendiendo la investigación como una labor colectiva e interdisciplinar en constante evolución influida por el contexto político y los recursos económicos.	33,33	MEDIA PONDERADA
Comp. Espec.	C. Espec / Criterios evaluación		%	Cálculo valor CR
4.BYG.CE3	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		16,67	
	4.BYG.CE3.CR1	Plantear preguntas e hipótesis que puedan ser respondidas o contrastadas utilizando métodos científicos, en la explicación de fenómenos biológicos, geológicos y/o ambientales y la realización de predicciones sobre estos.	20	MEDIA PONDERADA
	4.BYG.CE3.CR2	Diseñar la experimentación, la toma de datos y el análisis de fenómenos biológicos, geológicos y/o ambientales de modo que permitan responder a preguntas concretas y contrastar una hipótesis planteada evitando sesgos.	20	MEDIA PONDERADA
	4.BYG.CE3.CR3	Realizar experimentos y tomar datos cuantitativos o cualitativos sobre fenómenos biológicos, geológicos y/o ambientales utilizando los instrumentos, herramientas o técnicas adecuadas con corrección y precisión.	20	MEDIA PONDERADA
	4.BYG.CE3.CR4	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.	20	MEDIA PONDERADA
	4.BYG.CE3.CR5	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.	20	MEDIA PONDERADA
Comp. Espec.	C. Espec / Criterios evaluación		%	Cálculo valor CR
4.BYG.CE4	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		16,67	
	4.BYG.CE4.CR1	Resolver problemas o dar explicación a procesos biológicos, geológicos y ambientales utilizando conocimientos, datos e información proporcionados por el docente, el razonamiento lógico, el pensamiento computacional o recursos digitales.	50	MEDIA PONDERADA
	4.BYG.CE4.CR2	Analizar críticamente la solución a un problema sobre fenómenos biológicos, geológicos y ambientales, haciendo especial énfasis en nuestro entorno de Castilla-La Mancha, cambiando los procedimientos utilizados o las conclusiones si dicha solución no fuese viable o ante nuevos datos aportados con posterioridad.	50	MEDIA PONDERADA

3	Unidad de Programación: Unidad 3. Herencia		1ª Evaluación	
	<b>Saberes básicos:</b>			
	4.BYG.B1.SB1	Hipótesis, preguntas y conjeturas: planteamiento con perspectiva científica.		
	4.BYG.B1.SB10	La evolución histórica del saber científico: la ciencia como labor colectiva, interdisciplinar y en continua construcción.		
	4.BYG.B1.SB2	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.).		
	4.BYG.B1.SB3	Fuentes fidedignas de información científica: reconocimiento y utilización.		
	4.BYG.B1.SB9	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.		
	4.BYG.B4.SB4	Relación entre las mutaciones, la replicación del ADN, el cáncer, la evolución y la biodiversidad.		
	4.BYG.B4.SB6	Fenotipo y genotipo: definición y diferencias.		
	4.BYG.B4.SB7	Estrategias de resolución de problemas sencillos de herencia genética de caracteres con relación de dominancia y recesividad con uno o dos genes.		
	4.BYG.B4.SB8	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.		
Comp. Espec.	C. Espec / Criterios evaluación		%	Cálculo valor CR
4.BYG.CE1	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		16,67	
	4.BYG.CE1.CR1	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.	33,33	MEDIA PONDERADA
	4.BYG.CE1.CR2	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, videos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, contenidos digitales, etc.).	33,33	MEDIA PONDERADA
	4.BYG.CE1.CR3	Analizar y explicar fenómenos biológicos, geológicos y medioambientales, 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).	33,33	MEDIA PONDERADA
Comp. Espec.	C. Espec / Criterios evaluación		%	Cálculo valor CR
4.BYG.CE2	Identificar, localizar y seleccionar información, contrastando su veracidad, organizándola y evaluándola críticamente, para resolver preguntas relacionadas con las ciencias biológicas, geológicas y ambientales		16,67	
	4.BYG.CE2.CR1	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.	33,33	MEDIA PONDERADA
	4.BYG.CE2.CR2	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.	33,33	MEDIA PONDERADA
Comp. Espec.	C. Espec / Criterios evaluación		%	Cálculo valor CR
4.BYG.CE3	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		16,67	
	4.BYG.CE3.CR1	Plantear preguntas e hipótesis que puedan ser respondidas o contrastadas utilizando métodos científicos, en la explicación de fenómenos biológicos, geológicos y/o ambientales y la realización de predicciones sobre estos.	20	MEDIA PONDERADA
Comp. Espec.	C. Espec / Criterios evaluación		%	Cálculo valor CR
4.BYG.CE4	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		16,67	
	4.BYG.CE4.CR1	Resolver problemas o dar explicación a procesos biológicos, geológicos y ambientales utilizando conocimiento, datos e información proporcionados por el docente, el razonamiento lógico, el pensamiento computacional o recursos digitales.	50	MEDIA PONDERADA
	4.BYG.CE4.CR2	Analizar críticamente la solución a un problema sobre fenómenos biológicos, geológicos y ambientales, haciendo especial énfasis en nuestro entorno de Castilla-La Mancha, cambiando los procedimientos utilizados o las conclusiones si dicha solución no fuese viable o ante nuevos datos aportados con posterioridad.	50	MEDIA PONDERADA

4	Unidad de Programación: Unidad 4. Origen y evolución de los seres vivos		2ª Evaluación	
	<b>Saberes básicos:</b>			
	4.BYG.B1.SB1	Hipótesis, preguntas y conjeturas: planteamiento con perspectiva científica.		
	4.BYG.B1.SB10	La evolución histórica del saber científico: la ciencia como labor colectiva, interdisciplinar y en continua construcción.		
	4.BYG.B1.SB2	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.).		
	4.BYG.B1.SB3	Fuentes fidedignas de información científica: reconocimiento y utilización.		
	4.BYG.B1.SB4	Controles experimentales (positivos y negativos): diseño e importancia para la obtención de resultados científicos objetivos y fiables.		
	4.BYG.B1.SB5	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.		
	4.BYG.B1.SB9	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.		
	4.BYG.B4.SB5	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).		
Comp. Espec.	C. Espec / Criterios evaluación		%	Cálculo valor CR
4.BYG.CE1	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		16,67	
	4.BYG.CE1.CR1	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.	33,33	MEDIA PONDERADA
	4.BYG.CE1.CR2	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, videos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, contenidos digitales, etc.).	33,33	MEDIA PONDERADA
	4.BYG.CE1.CR3	Analizar y explicar fenómenos biológicos, geológicos y medioambientales, 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).	33,33	MEDIA PONDERADA
Comp. Espec.	C. Espec / Criterios evaluación		%	Cálculo valor CR
4.BYG.CE2	Identificar, localizar y seleccionar información, contrastando su veracidad, organizándola y evaluándola críticamente, para resolver preguntas relacionadas con las ciencias biológicas, geológicas y ambientales		16,67	
	4.BYG.CE2.CR1	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.	33,33	MEDIA PONDERADA
	4.BYG.CE2.CR2	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.	33,33	MEDIA PONDERADA
	4.BYG.CE2.CR3	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 de investigadores de Castilla-La Mancha, entendiendo la investigación como una labor colectiva e interdisciplinar en constante evolución influida por el contexto político y los recursos económicos.	33,33	MEDIA PONDERADA
Comp. Espec.	C. Espec / Criterios evaluación		%	Cálculo valor CR
4.BYG.CE3	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		16,67	
	4.BYG.CE3.CR1	Plantear preguntas e hipótesis que puedan ser respondidas o contrastadas utilizando métodos científicos, en la explicación de fenómenos biológicos, geológicos y/o ambientales y la realización de predicciones sobre estos.	20	MEDIA PONDERADA
	4.BYG.CE3.CR2	Diseñar la experimentación, la toma de datos y el análisis de fenómenos biológicos, geológicos y/o ambientales de modo que permitan responder a preguntas concretas y contrastar una hipótesis planteada evitando sesgos.	20	MEDIA PONDERADA
	4.BYG.CE3.CR3	Realizar experimentos y tomar datos cuantitativos o cualitativos sobre fenómenos biológicos, geológicos y/o ambientales utilizando los instrumentos, herramientas o técnicas adecuadas con corrección y precisión.	20	MEDIA PONDERADA
	4.BYG.CE3.CR4	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.	20	MEDIA PONDERADA
	4.BYG.CE3.CR5	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.	20	MEDIA PONDERADA
Comp. Espec.	C. Espec / Criterios evaluación		%	Cálculo valor CR
4.BYG.CE4	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		16,67	
	4.BYG.CE4.CR1	Resolver problemas o dar explicación a procesos biológicos, geológicos y ambientales utilizando conocimientos, datos e información proporcionados por el docente, el razonamiento lógico, el pensamiento computacional o recursos digitales.	50	MEDIA PONDERADA
	4.BYG.CE4.CR2	Analizar críticamente la solución a un problema sobre fenómenos biológicos, geológicos y ambientales, haciendo especial énfasis en nuestro entorno de Castilla-La Mancha, cambiando los procedimientos utilizados o las conclusiones si dicha solución no fuese viable o ante nuevos datos aportados con posterioridad.	50	MEDIA PONDERADA

5	Unidad de Programación: Unidad 5. La Tierra en el universo		2ª Evaluación	
	<b>Saberes básicos:</b>			
	4.BYG.B1.SB1	Hipótesis, preguntas y conjeturas: planteamiento con perspectiva científica.		
	4.BYG.B1.SB10	La evolución histórica del saber científico: la ciencia como labor colectiva, interdisciplinar y en continua construcción.		
	4.BYG.B1.SB2	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.).		
	4.BYG.B1.SB3	Fuentes fidedignas de información científica: reconocimiento y utilización.		
	4.BYG.B1.SB4	Controles experimentales (positivos y negativos): diseño e importancia para la obtención de resultados científicos objetivos y fiables.		
	4.BYG.B1.SB5	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.		
	4.BYG.B1.SB7	Métodos de observación y de toma de datos de fenómenos naturales.		
	4.BYG.B1.SB8	Métodos de análisis de resultados. Diferenciación entre correlación y causalidad.		
	4.BYG.B1.SB9	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.		
	4.BYG.B5.SB1	El origen del universo y del sistema solar.		
	4.BYG.B5.SB2	Componentes del sistema solar: estructura y características.		
	4.BYG.B5.SB3	Hipótesis sobre el origen de la vida en la Tierra.		
	4.BYG.B5.SB4	Principales investigaciones en el campo de la astrobiología.		
Comp. Espec.	C. Espec / Criterios evaluación		%	Cálculo valor CR
4.BYG.CE1	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		16,67	
	4.BYG.CE1.CR1	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.	33,33	MEDIA PONDERADA
	4.BYG.CE1.CR2	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.).	33,33	MEDIA PONDERADA
	4.BYG.CE1.CR3	Analizar y explicar fenómenos biológicos, geológicos y medioambientales, 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).	33,33	MEDIA PONDERADA
Comp. Espec.	C. Espec / Criterios evaluación		%	Cálculo valor CR
4.BYG.CE2	Identificar, localizar y seleccionar información, contrastando su veracidad, organizándola y evaluándola críticamente, para resolver preguntas relacionadas con las ciencias biológicas, geológicas y ambientales		16,67	
	4.BYG.CE2.CR1	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.	33,33	MEDIA PONDERADA
	4.BYG.CE2.CR2	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.	33,33	MEDIA PONDERADA
Comp. Espec.	C. Espec / Criterios evaluación		%	Cálculo valor CR
4.BYG.CE3	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		16,67	
	4.BYG.CE3.CR1	Plantear preguntas e hipótesis que puedan ser respondidas o contrastadas utilizando métodos científicos, en la explicación de fenómenos biológicos, geológicos y/o ambientales y la realización de predicciones sobre estos.	20	MEDIA PONDERADA
	4.BYG.CE3.CR2	Diseñar la experimentación, la toma de datos y el análisis de fenómenos biológicos, geológicos y/o ambientales de modo que permitan responder a preguntas concretas y contrastar una hipótesis planteada evitando sesgos.	20	MEDIA PONDERADA
	4.BYG.CE3.CR3	Realizar experimentos y tomar datos cuantitativos o cualitativos sobre fenómenos biológicos, geológicos y/o ambientales utilizando los instrumentos, herramientas o técnicas adecuadas con corrección y precisión.	20	MEDIA PONDERADA
	4.BYG.CE3.CR5	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.	20	MEDIA PONDERADA
Comp. Espec.	C. Espec / Criterios evaluación		%	Cálculo valor CR
4.BYG.CE4	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		16,67	
	4.BYG.CE4.CR1	Resolver problemas o dar explicación a procesos biológicos, geológicos y ambientales utilizando conocimientos, datos e información proporcionados por el docente, el razonamiento lógico, el pensamiento computacional o recursos digitales.	50	MEDIA PONDERADA
	4.BYG.CE4.CR2	Analizar críticamente la solución a un problema sobre fenómenos biológicos, geológicos y ambientales, haciendo especial énfasis en nuestro entorno de Castilla-La Mancha, cambiando los procedimientos utilizados o las conclusiones si dicha solución no fuese viable o ante nuevos datos aportados con posterioridad.	50	MEDIA PONDERADA



6	Unidad de Programación: Unidad 6. Historia del planeta Tierra		2ª Evaluación	
	<b>Saberes básicos:</b>			
	4.BYG.B1.SB1	Hipótesis, preguntas y conjeturas: planteamiento con perspectiva científica.		
	4.BYG.B1.SB10	La evolución histórica del saber científico: la ciencia como labor colectiva, interdisciplinar y en continua construcción.		
	4.BYG.B1.SB2	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.).		
	4.BYG.B1.SB3	Fuentes fidedignas de información científica: reconocimiento y utilización.		
	4.BYG.B1.SB4	Controles experimentales (positivos y negativos): diseño e importancia para la obtención de resultados científicos objetivos y fiables.		
	4.BYG.B1.SB5	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.		
	4.BYG.B1.SB6	Modelado para la representación y comprensión de procesos o elementos de la naturaleza.		
	4.BYG.B1.SB7	Métodos de observación y de toma de datos de fenómenos naturales.		
	4.BYG.B2.SB1	Relieve y paisaje: diferencias, su importancia como recursos y factores que intervienen en su formación y modelado.		
	4.BYG.B2.SB5	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.). Fósiles.		
Comp. Espec.	<b>C. Espec / Criterios evaluación</b>		%	Cálculo valor CR
4.BYG.CE1	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		16,67	
	4.BYG.CE1.CR1	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.	33,33	MEDIA PONDERADA
	4.BYG.CE1.CR2	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.).	33,33	MEDIA PONDERADA
	4.BYG.CE1.CR3	Analizar y explicar fenómenos biológicos, geológicos y medioambientales, 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).	33,33	MEDIA PONDERADA
Comp. Espec.	<b>C. Espec / Criterios evaluación</b>		%	Cálculo valor CR
4.BYG.CE2	Identificar, localizar y seleccionar información, contrastando su veracidad, organizándola y evaluándola críticamente, para resolver preguntas relacionadas con las ciencias biológicas, geológicas y ambientales		16,67	
	4.BYG.CE2.CR1	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.	33,33	MEDIA PONDERADA
	4.BYG.CE2.CR2	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.	33,33	MEDIA PONDERADA
	4.BYG.CE2.CR3	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 de investigadores de Castilla-La Mancha, entendiendo la investigación como una labor colectiva e interdisciplinar en constante evolución influida por el contexto político y los recursos económicos.	33,33	MEDIA PONDERADA
Comp. Espec.	<b>C. Espec / Criterios evaluación</b>		%	Cálculo valor CR
4.BYG.CE3	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		16,67	
	4.BYG.CE3.CR1	Plantear preguntas e hipótesis que puedan ser respondidas o contrastadas utilizando métodos científicos, en la explicación de fenómenos biológicos, geológicos y/o ambientales y la realización de predicciones sobre estos.	20	MEDIA PONDERADA
	4.BYG.CE3.CR2	Diseñar la experimentación, la toma de datos y el análisis de fenómenos biológicos, geológicos y/o ambientales de modo que permitan responder a preguntas concretas y contrastar una hipótesis planteada evitando sesgos.	20	MEDIA PONDERADA
	4.BYG.CE3.CR3	Realizar experimentos y tomar datos cuantitativos o cualitativos sobre fenómenos biológicos, geológicos y/o ambientales utilizando los instrumentos, herramientas o técnicas adecuadas con corrección y precisión.	20	MEDIA PONDERADA
	4.BYG.CE3.CR4	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.	20	MEDIA PONDERADA
	4.BYG.CE3.CR5	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.	20	MEDIA PONDERADA
Comp. Espec.	<b>C. Espec / Criterios evaluación</b>		%	Cálculo valor CR
4.BYG.CE4	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		16,67	
	4.BYG.CE4.CR1	Resolver problemas o dar explicación a procesos biológicos, geológicos y ambientales utilizando conocimientos, datos e información proporcionados por el docente, el razonamiento lógico, el pensamiento computacional o recursos digitales.	50	MEDIA PONDERADA
	4.BYG.CE4.CR2	Analizar críticamente la solución a un problema sobre fenómenos biológicos, geológicos y ambientales, haciendo especial énfasis en nuestro entorno de Castilla-La Mancha, cambiando los procedimientos utilizados o las conclusiones si dicha solución no fuese viable o ante nuevos datos aportados con posterioridad.	50	MEDIA PONDERADA
Comp. Espec.	<b>C. Espec / Criterios evaluación</b>		%	Cálculo valor CR
4.BYG.CE6	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		16,67	
	4.BYG.CE6.CR1	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 y métodos de datación, entre otros) y las teorías geológicas más relevantes.	100	MEDIA PONDERADA

7	Unidad de Programación: Unidad 7. Dinámica terrestre		Final	
	<b>Saberes básicos:</b>			
	4.BYG.B1.SB1	Hipótesis, preguntas y conjeturas: planteamiento con perspectiva científica.		
	4.BYG.B1.SB10	La evolución histórica del saber científico: la ciencia como labor colectiva, interdisciplinar y en continua construcción.		
	4.BYG.B1.SB2	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.).		
	4.BYG.B1.SB3	Fuentes fidedignas de información científica: reconocimiento y utilización.		
	4.BYG.B1.SB4	Controles experimentales (positivos y negativos): diseño e importancia para la obtención de resultados científicos objetivos y fiables.		
	4.BYG.B1.SB5	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.		
	4.BYG.B1.SB6	Modelado para la representación y comprensión de procesos o elementos de la naturaleza.		
	4.BYG.B1.SB7	Métodos de observación y de toma de datos de fenómenos naturales.		
	4.BYG.B1.SB8	Métodos de análisis de resultados. Diferenciación entre correlación y causalidad.		
	4.BYG.B1.SB9	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.		
	4.BYG.B2.SB1	Relieve y paisaje: diferencias, su importancia como recursos y factores que intervienen en su formación y modelado.		
	4.BYG.B2.SB2	Estructura y dinámica de la geosfera. Métodos de estudio.		
	4.BYG.B2.SB3	Los efectos globales de la dinámica de la geosfera desde la perspectiva de la tectónica de placas.		
Comp. Espec.	C. Espec / Criterios evaluación		%	Cálculo valor CR
4.BYG.CE1	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		16,67	
	4.BYG.CE1.CR1	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.	33,33	MEDIA PONDERADA
	4.BYG.CE1.CR2	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.).	33,33	MEDIA PONDERADA
	4.BYG.CE1.CR3	Analizar y explicar fenómenos biológicos, geológicos y medioambientales, 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).	33,33	MEDIA PONDERADA
Comp. Espec.	C. Espec / Criterios evaluación		%	Cálculo valor CR
4.BYG.CE2	Identificar, localizar y seleccionar información, contrastando su veracidad, organizándola y evaluándola críticamente, para resolver preguntas relacionadas con las ciencias biológicas, geológicas y ambientales		16,67	
	4.BYG.CE2.CR1	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.	33,33	MEDIA PONDERADA
	4.BYG.CE2.CR2	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.	33,33	MEDIA PONDERADA
	4.BYG.CE2.CR3	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 de investigadores de Castilla-La Mancha, entendiendo la investigación como una labor colectiva e interdisciplinar en constante evolución influida por el contexto político y los recursos económicos.	33,33	MEDIA PONDERADA
Comp. Espec.	C. Espec / Criterios evaluación		%	Cálculo valor CR
4.BYG.CE3	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		16,67	
	4.BYG.CE3.CR1	Plantear preguntas e hipótesis que puedan ser respondidas o contrastadas utilizando métodos científicos, en la explicación de fenómenos biológicos, geológicos y/o ambientales y la realización de predicciones sobre estos.	20	MEDIA PONDERADA
	4.BYG.CE3.CR2	Diseñar la experimentación, la toma de datos y el análisis de fenómenos biológicos, geológicos y/o ambientales de modo que permitan responder a preguntas concretas y contrastar una hipótesis planteada evitando sesgos.	20	MEDIA PONDERADA
	4.BYG.CE3.CR3	Realizar experimentos y tomar datos cuantitativos o cualitativos sobre fenómenos biológicos, geológicos y/o ambientales utilizando los instrumentos, herramientas o técnicas adecuadas con corrección y precisión.	20	MEDIA PONDERADA
	4.BYG.CE3.CR4	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.	20	MEDIA PONDERADA
	4.BYG.CE3.CR5	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.	20	MEDIA PONDERADA
Comp. Espec.	C. Espec / Criterios evaluación		%	Cálculo valor CR
4.BYG.CE4	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		16,67	
	4.BYG.CE4.CR1	Resolver problemas o dar explicación a procesos biológicos, geológicos y ambientales utilizando conocimientos, datos e información proporcionados por el docente, el razonamiento lógico, el pensamiento computacional o recursos digitales.	50	MEDIA PONDERADA
	4.BYG.CE4.CR2	Analizar críticamente la solución a un problema sobre fenómenos biológicos, geológicos y ambientales, haciendo especial énfasis en nuestro entorno de Castilla-La Mancha, cambiando los procedimientos utilizados o las conclusiones si dicha solución no fuese viable o ante nuevos datos aportados con posterioridad.	50	MEDIA PONDERADA
Comp. Espec.	C. Espec / Criterios evaluación		%	Cálculo valor CR
4.BYG.CE5	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		16,67	
	4.BYG.CE5.CR1	Identificar los posibles riesgos naturales (pérdidas de biodiversidad, alteraciones del suelo y fenómenos meteorológicos extremos, entre otros) potenciados por determinadas acciones humanas sobre una zona geográfica, teniendo en cuenta sus características litológicas, relieve, vegetación y factores socioeconómicos.	100	MEDIA PONDERADA



8	Unidad de Programación: Unidad 8. Geodinámica y relieve		Final	
	<b>Saberes básicos:</b>			
	4.BYG.B1.SB1	Hipótesis, preguntas y conjeturas: planteamiento con perspectiva científica.		
	4.BYG.B1.SB10	La evolución histórica del saber científico: la ciencia como labor colectiva, interdisciplinar y en continua construcción.		
	4.BYG.B1.SB2	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.).		
	4.BYG.B1.SB3	Fuentes fidedignas de información científica: reconocimiento y utilización.		
	4.BYG.B1.SB4	Controles experimentales (positivos y negativos): diseño e importancia para la obtención de resultados científicos objetivos y fiables.		
	4.BYG.B1.SB5	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.		
	4.BYG.B1.SB6	Modelado para la representación y comprensión de procesos o elementos de la naturaleza.		
	4.BYG.B1.SB7	Métodos de observación y de toma de datos de fenómenos naturales.		
	4.BYG.B1.SB8	Métodos de análisis de resultados. Diferenciación entre correlación y causalidad.		
	4.BYG.B1.SB9	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.		
	4.BYG.B2.SB1	Relieve y paisaje: diferencias, su importancia como recursos y factores que intervienen en su formación y modelado.		
	4.BYG.B2.SB4	Procesos geológicos externos e internos: diferencias y relación con los riesgos naturales. Medidas de prevención y mapas de riesgos.		
Comp. Espec.	C. Espec / Criterios evaluación		%	Cálculo valor CR
4.BYG.CE1	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		16,67	
	4.BYG.CE1.CR1	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.	33,33	MEDIA PONDERADA
	4.BYG.CE1.CR2	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.).	33,33	MEDIA PONDERADA
	4.BYG.CE1.CR3	Analizar y explicar fenómenos biológicos, geológicos y medioambientales, 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).	33,33	MEDIA PONDERADA
Comp. Espec.	C. Espec / Criterios evaluación		%	Cálculo valor CR
4.BYG.CE2	Identificar, localizar y seleccionar información, contrastando su veracidad, organizándola y evaluándola críticamente, para resolver preguntas relacionadas con las ciencias biológicas, geológicas y ambientales		16,67	
	4.BYG.CE2.CR1	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.	33,33	MEDIA PONDERADA
	4.BYG.CE2.CR2	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.	33,33	MEDIA PONDERADA
	4.BYG.CE2.CR3	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 de investigadores de Castilla-La Mancha, entendiendo la investigación como una labor colectiva e interdisciplinar en constante evolución influida por el contexto político y los recursos económicos.	33,33	MEDIA PONDERADA
Comp. Espec.	C. Espec / Criterios evaluación		%	Cálculo valor CR
4.BYG.CE3	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		16,67	
	4.BYG.CE3.CR1	Plantear preguntas e hipótesis que puedan ser respondidas o contrastadas utilizando métodos científicos, en la explicación de fenómenos biológicos, geológicos y/o ambientales y la realización de predicciones sobre estos.	20	MEDIA PONDERADA
	4.BYG.CE3.CR2	Diseñar la experimentación, la toma de datos y el análisis de fenómenos biológicos, geológicos y/o ambientales de modo que permitan responder a preguntas concretas y contrastar una hipótesis planteada evitando sesgos.	20	MEDIA PONDERADA
	4.BYG.CE3.CR3	Realizar experimentos y tomar datos cuantitativos o cualitativos sobre fenómenos biológicos, geológicos y/o ambientales utilizando los instrumentos, herramientas o técnicas adecuadas con corrección y precisión.	20	MEDIA PONDERADA
	4.BYG.CE3.CR4	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.	20	MEDIA PONDERADA
Comp. Espec.	C. Espec / Criterios evaluación		%	Cálculo valor CR
4.BYG.CE4	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		16,67	
	4.BYG.CE4.CR1	Resolver problemas o dar explicación a procesos biológicos, geológicos y ambientales utilizando conocimientos, datos e información proporcionados por el docente, el razonamiento lógico, el pensamiento computacional o recursos digitales.	50	MEDIA PONDERADA
	4.BYG.CE4.CR2	Analizar críticamente la solución a un problema sobre fenómenos biológicos, geológicos y ambientales, haciendo especial énfasis en nuestro entorno de Castilla-La Mancha, cambiando los procedimientos utilizados o las conclusiones si dicha solución no fuese viable o ante nuevos datos aportados con posterioridad.	50	MEDIA PONDERADA
Comp. Espec.	C. Espec / Criterios evaluación		%	Cálculo valor CR
4.BYG.CE5	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		16,67	
	4.BYG.CE5.CR1	Identificar los posibles riesgos naturales (pérdidas de biodiversidad, alteraciones del suelo y fenómenos meteorológicos extremos, entre otros) potenciados por determinadas acciones humanas sobre una zona geográfica, teniendo en cuenta sus características litológicas, relieve, vegetación y factores socioeconómicos.	100	MEDIA PONDERADA

**1. INTRODUCCIÓN SOBRE LA MATERIA****1.1. FUNDAMENTACIÓN LEGAL**

- Directrices de la **Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación** (LOMLOE) y la normativa que la desarrolla.
- **Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Secundaria Obligatoria**., en línea con la Recomendación 2006/962/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, determina la potenciación del aprendizaje por competencias (¿saber hacer¿)
- **Decreto 82/2022, de 12 de julio, por el que se establece la ordenación y el currículo de Educación Secundaria obligatoria en la comunidad autónoma de Castilla-La Mancha**
- **Orden 118/2022, de 14 de junio, de la Consejería de Educación, Cultura y Deportes, de regulación de la organización y el funcionamiento de los centros públicos. Artículo 8: Programaciones didácticas**

**1.2. ESPECIFICACIONES SOBRE LA MATERIA DE BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA**

En el Anexo II del Decreto 82/2022 aparecen redactados para la materia de Biología y Geología los siguientes aspectos:

- **La formación integral del alumnado requiere de una alfabetización científica.** La materia de Biología y Geología contribuye a que el alumnado comprenda el funcionamiento del universo y sus leyes, y proporciona los conocimientos, destrezas y actitudes de la ciencia.
- **La materia de Biología y Geología se plantea a partir del uso de las metodologías propias de la ciencia,** abordadas a través del trabajo cooperativo y la colaboración interdisciplinar y su relación con el desarrollo socioeconómico y enfocadas a la formación de alumnado competentes y comprometido con los retos del siglo XXI y los Objetivos de Desarrollo Sostenible.
- **El enfoque que se le dé a esta materia a lo largo de esta etapa educativa debe incluir un tratamiento experimental y práctico.**

**El enfoque STEM** que se pretende otorgar a la materia de Biología y Geología en toda la enseñanza secundaria y en el Bachillerato prepara al alumnado para afrontar la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible

**1.3. OBJETIVOS GENERALES DE ETAPA**

Según se establece en el **Artículo 7 (Decreto 82/2022) - Objetivos generales de la etapa** a cuyo desarrollo debe contribuir la materia de Biología y Geología son:

- Asumir responsablemente sus deberes, conocer, ejercer sus derechos en el respeto a las demás personas y prepararse para el ejercicio de la ciudadanía democrática.
- Desarrollar y consolidar hábitos de disciplina, estudio y trabajo individual y en equipo
- Valorar y respetar la diferencia de sexos y la igualdad de derechos y oportunidades.
- Fortalecer sus capacidades afectivas y sus relaciones con las demás personas, así como rechazar la violencia, los prejuicios de cualquier tipo, y resolver pacíficamente los conflictos.
- Desarrollar destrezas básicas en la utilización de las fuentes de información, desarrollar las competencias tecnológicas básicas y avanzar en una reflexión ética sobre su funcionamiento y utilización.
- Concebir el conocimiento científico como un saber integrado, así como conocer y aplicar los métodos para identificar los problemas en los diversos campos del conocimiento y de la experiencia
- Desarrollar el espíritu emprendedor y la confianza en sí mismo, la participación, el sentido crítico, la iniciativa personal y la capacidad para aprender a aprender, planificar, tomar decisiones y asumir responsabilidades
- Conocer y aceptar el funcionamiento del propio cuerpo y el de los otros, respetar las diferencias, afianzar los hábitos de cuidado y salud corporales e incorporar la educación física y la práctica del deporte para favorecer el desarrollo personal y social, así como la empatía y el respeto hacia los seres vivos, especialmente los animales, y el medio ambiente, contribuyendo a su conservación y mejora.
- Conocer los límites del planeta en el que vivimos y los medios a su alcance para procurar que los recursos prevalezcan y adquiriendo hábitos de conducta y conocimientos propios de una economía circular.

**2. INSTRUMENTOS Y CONSIDERACIONES PARA LA EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES.****2.1. ESTRATEGIAS PARA LA EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES**

La evaluación se realizará según la normativa legal establecida en Castilla-La Mancha : Capítulo III, Artículo 16 y 17 (**Decreto 82/2022**) y **Orden 186/2022 de 27 de septiembre** , donde se establece: ¿En la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado deberá tenerse en cuenta como **referentes últimos**, la consecución de los **objetivos establecidos para la etapa y el grado de adquisición de las competencias clave** previstas en el Perfil de salida y se realizará a través de la calificación de los **criterios de evaluación**

**2.2. INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN**

Según se establece en el **Capítulo II - Artículo 5 de la Orden 186/2022** los instrumentos utilizados en la evaluación serán variados, accesibles, flexibles y adaptados a las distintas situaciones de aprendizaje y deben permitir la valoración objetiva de todo el alumnado.

INSTRUM. DE EVALUACIÓN	DESCRIPCIÓN	1ª EVALUACIÓN	2ª EVALUACIÓN	3ª EVALUACIÓN
PE	Prueba escrita	UD 1, 2 y 3	UD 4, 5 y 6	UD 7 y 8
ROTC	Registro de observación del trabajo realizado en casa y en clase	UD 1, 2 y 3	UD 4, 5 y 6	UD 7 y 8
PL	Práctica de laboratorio	UD 1, 2 y 3	UD 4, 5 y 6	UD 7 y 8
IC	Informe o trabajo práctico	UD 1, 2 y 3	UD 4, 5 y 6	UD 7 y 8
T.G.	Trabajo teórico grupal o individual	UD 1, 2 y 3	UD 4, 5 y 6	UD 7 y 8

En el cuaderno de evaluación, hemos asociado los criterios de evaluación con los instrumentos utilizados para la calificación de los mismos. La ponderación de estas competencias y de los criterios asociados a las mismas han sido establecidos en esta plataforma de educamos.

Si por falta de tiempo no se realizara alguna actividad, los porcentajes de los criterios asociados a la misma, se distribuirán equitativamente entre el resto de criterios.

**2.3.- ASPECTOS GENERALES EN LA CALIFICACIÓN**

- **La no entrega en el plazo previsto** de las diferentes actividades reducirá la nota durante una semana hasta llegar a 0.
- **Falta de uso del vocabulario científico** penalizará.
- **Procedimiento en la resolución de tareas relacionadas con la búsqueda de información** deberán estar contrastadas.
- **Faltas de ortografía:** por cada dos faltas ortográficas se restará 0,1, cada tres acentos 0,1.
- **Sistema de redondeo aprobado por la Comisión de coordinación pedagógica:** no será necesario aplicar el **sistema de redondeo** a partir del 0,5 al número superior. La nota numérica obtenida se transformará a una calificación cualitativa.
- **Faltas de asistencia:** No se repetirá un examen en el caso de falta injustificada, calificándose éste con 0 puntos, siendo necesario un justificante médico, en caso de enfermedad o consulta. Si la causa de la ausencia es otra (viaje familiar, fallecimientos, etc.) será necesario la justificación verbal a través del teléfono o por EDUCAMOS CLM por parte de la familia. La fecha a realizar será el primer día en que se tenga clase con el alumno o alumna.

**2.4.- CRITERIOS DE CALIFICACIÓN FINAL**

Tal y como hemos referido anteriormente en el ¿Capítulo III ¿ Artículo 16 del Decreto 82 y Artículo 7 de la Orden 186/2022 se establece que: ¿En la evaluación final del alumnado deberá tenerse en cuenta como **referentes últimos**, la consecución de los **objetivos establecidos para la etapa y el grado de adquisición de las competencias clave** previstas en el Perfil de salida, especificado en las **Competencias específicas, criterios e indicadores de evaluación**¿.

**A.- Calificación final de la materia:** Para la calificación tanto trimestral como final aplicaremos la media aritmética ponderada de las notas obtenidas en cada uno de los criterios que se han trabajado en cada trimestre y a lo largo del curso.

**B.- Obtención de la calificación final en las competencias específicas:** se obtendrá mediante la media aritmética ponderada de las notas obtenidas en cada uno de los criterios que la componen. Todo esto está incluido en el desarrollo digital de la programación (plataforma educamos).

**2.5.- PROCEDIMIENTOS PARA LA RECUPERACIÓN DE EVALUACIONES**

Las **pruebas de recuperación de los contenidos no superados se realizarán en la siguiente evaluación salvo en la tercera que serán en ese mismo trimestre**. Aun así, podrá haber evaluaciones en la que **alguna o algunas de las pruebas de recuperación se puedan realizar en la propia evaluación**.

La calificación que figurará tras la realización de las pruebas de recuperación será la correspondiente al **actualizar la evaluación de los Criterios de Evaluación no superados, introduciendo su debida ponderación junto con la del resto de aprendizajes ya adquiridos. Tendrá que ser superior a 5 para que la materia se considere superada.**

Las posibles actividades a realizar serán: Pruebas escritas teórico- prácticas; Pruebas prácticas; Elaboración de trabajos, progresiones, programaciones, etc. y cualquier actividad que el profesorado crea adecuada en función de los motivos del suspenso.

En caso de que la nota obtenida siguiendo los criterios anteriores sea inferior a la obtenida en la evaluación, se mantendrá la más alta.

2.6.- CRITERIOS APLICADOS PARA LA RECUPERACIÓN FINAL DE JUNIO

Como hemos descrito anteriormente, en la recuperación de cada evaluación, los alumnos/as solo tendrán que recuperar los criterios de evaluación no superados en las mismas. Por lo tanto, **no realizaremos prueba de recuperación final.**

2.7.- PROCEDIMIENTOS PARA LA RECUPERACIÓN DE LA MATERIA PENDIENTE DE CURSOS ANTERIORES

El alumnado de 4º ESO con la asignatura pendiente de 3º ESO tendrá que realizar una relación de ejercicios y dos pruebas escritas relacionadas con esas actividades a determinar por el jefe de departamento.

4.- ORIENTACIONES METODOLÓGICAS, DIDÁCTICAS Y ORGANIZATIVAS

Según aparece en el Anexo II del **Decreto 82/2022**: todos los elementos curriculares están relacionados entre sí. Así, la materia de Biología y Geología se plantea a partir del uso de las **metodologías propias de la ciencia**, abordadas a través del trabajo cooperativo y la colaboración interdisciplinar y su relación con el desarrollo socioeconómico, y enfocadas a la formación de alumnos y alumnas competentes y comprometidos con los retos del siglo XXI y los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

**El enfoque que se le dé a esta materia a lo largo de esta etapa educativa debe incluir un tratamiento experimental y práctico que amplíe la experiencia del alumnado más allá de lo académico y le permita hacer conexiones con sus situaciones cotidianas, lo que contribuirá de forma significativa a que desarrolle las destrezas características de la ciencia.**

4.1- ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS

- **Partir del nivel de desarrollo del alumnado**
- **Motivar:** partimos de los intereses y necesidades del alumnado.
- **Relacionar la nueva información, con la que ya sabe.**
- **Emplear definiciones claras y precisas.**
- **Relacionar los contenidos**, tanto conceptuales como procedimentales.
- **Resaltar la aplicación de los contenidos teóricos** en la explicación de diversos fenómenos naturales o experiencias cotidianas.
- **Alternancia de exposición teórica con la práctica.**
- **Globalización e interdisciplinariedad de los contenidos.**
- **Crear un ambiente adecuado** para facilitar un trabajo intelectual eficaz.
- **Fomentar la participación del alumnado en el proceso de enseñanza-aprendizaje** en aspectos como la toma de decisiones, la búsqueda de recursos, la organización y planificación de su trabajo, la coordinación con sus compañeros/as etc, es decir favorecer el aprendizaje autónomo del alumnado.
- **Priorizar la reflexión**
- **Trabajo en grupo**
- **Trabajo individual:** necesario para el proceso de asimilación y acomodación de contenido.
- **Atención a la diversidad**

Para el desarrollo de las actividades utilizaremos las siguientes estrategias: TRADICIONALES; ABP; APRENDIZAJES COOPERATIVOS; APRENDIZAJE SERVICIO; GAMIFICACIÓN; FLIPPED CLASSROOM; MICROENSEÑANZA; GRUPOS REDUCIDOS; ETC.

4. MATERIALES CURRRICULARES Y RECURSOS DIDÁCTICOS

1. MATERIALES IMPRESOS: Libros de texto; Relación de páginas web; Material complementario: apuntes, fichas cuadernillo de ejercicios, etc; Revistas científicas; Fotocopias de artículos de prensa; Cuestionarios de ideas previas y de autoevaluación; Pruebas de evaluación ; Manual y guiones de prácticas de laboratorio
2. MATERIALES INFORMÁTICOS: Ordenadores; Conexión inalámbrica a internet; Impresora; Escáner; Programas de simulación; Archivos informáticos de fotografías, videos presentaciones Power-Point, películas, etc.
3. MEDIOS VISUALES Y AUDIOVISUALES: Vídeos didácticos; imágenes y aplicaciones útiles; altavoces; pizarras digitales
4. MATERIALES DE LABORATORIO: Material de disección y experimentación, maquetas y todo el material necesario para las prácticas.
5. INSTALACIONES Y AULAS DE REFERENCIA: Aulas ordinarias; Laboratorio de Biología y Geología; Aula ATECA; Aula Althia.

5. PLAN DE ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS

ACTIVIDAD	NIVEL	RESPONSABLE	TEMPORALIZACIÓN
VISITA CHAPARRILLO	1º ESO	• JOSÉ LUIS OLMO	2º EVALUACIÓN
NATURA PERALBILLO	3º y 4º ESO	• JOSÉ LUIS OLMO	2ª EVALUACIÓN
VISITA FACULTAD MEDICINA	1º Y 2º BACHILLATO	• JOSÉ LUIS OLMO	3ª EVALUACIÓN

**NOTA:** Podrán realizarse otras actividades que durante el presente curso escolar puedan surgir o colaborar con las programadas por otros departamentos

6. INCLUSIÓN EDUCATIVA

6.1. FUNDAMENTACIÓN LEGAL

- **Capítulo IV, Decreto 82/2022** ; Medidas de inclusión educativa, programas y otras ofertas formativas
- **El Decreto 85/2018, de 20 de noviembre**, por el que se regula la inclusión educativa del alumnado en la comunidad autónoma de Castilla-La Mancha
- **Resolución de 26/01/2019**, por la que se regula la escolarización de alumnado que requiere medidas individualizadas y extraordinarias de inclusión educativa

Para dar respuesta a lo establecido legalmente hemos contemplado en nuestra programación que **el alumnado que requiera medidas de aula que garanticen la personalización del aprendizaje, medidas individualizadas y/o extraordinarias de inclusión educativa recibirá la respuesta educativa adecuada a sus características. Se planificará de manera adaptada a cada escenario de aprendizaje contando con el Departamento de Orientación, y adaptando estas atenciones a las características del alumnado.**

6.2.- ACTUACIONES PARA LA INCLUSIÓN EDUCATIVA

1.- Medidas de inclusión educativa a nivel de centro para 4º de ESO

- El desarrollo de los diferentes planes, programas y medidas recogidos en el proyecto educativo (apartado 7)
- Los **programas de mejora del aprendizaje y el rendimiento**
- La **dinamización de los tiempos y espacios de recreo y de las actividades complementarias y extracurriculares:** Club de la Ciencia que se oferta en los recreos
- Las **medidas que desde las normas de convivencia**, favorezcan la equidad y la inclusión educativa: tutoría y prácticas de laboratorio

2.- Medidas de inclusión educativa a nivel de aula (Artículo 7-Decreto 85)

- Las estrategias para favorecer el aprendizaje a través de la **interacción**. Las prácticas de laboratorio, los informes de laboratorio así como los trabajos grupales y proyectos de innovación favorecen el aprendizaje colaborativo.
- Las **estrategias organizativas** de aula: la organización de contenidos por centros de interés, los bancos de actividades graduadas, uso de agendas o apoyos visuales, empleo de las TIC etc. la adaptación de los tiempos, etc.
- Los grupos o programas de profundización y/o enriquecimiento que trabajen la creatividad. **Durante todos los cursos de la ESO participamos en el Proyecto de Innovación del centro, diseñando actividades que requieren mucha creatividad y trabajo en equipo.**
- Seguimiento individualizado
- Las adaptaciones y modificaciones llevadas a cabo en el aula para garantizar el acceso al currículo y la participación.
- Programaremos actividades de refuerzo y de ampliación
- Acomodar las técnicas e instrumentos de evaluación a las necesidades de cada grupo.

3.- Medidas individualizadas de inclusión educativa (Artículo 8 - Decreto 85)

Estas medidas no suponen la modificación de elementos prescriptivos del currículo Se podrán aplicar:

- Las adaptaciones de acceso que supongan modificación o provisión de recursos especiales, materiales o tecnológicos de comunicación, comprensión y/o movilidad.
- Las adaptaciones de carácter metodológico en la organización, temporalización y presentación de los contenidos, así como en los procedimientos e instrumentos de evaluación.
- Las adaptaciones curriculares de profundización y ampliación o los programas de enriquecimiento curricular y/o extracurricular para el alumnado con altas capacidades. **Se está animando a este alumnado a participar en el club de la ciencia, en el Proyecto de Innovación del centro y en el concurso ¿Entre Redes¿. Por otro lado, en las clases se plantean preguntas de mayor nivel que**

- **suben nota en la evaluación y que permiten una reflexión con el desarrollo de un pensamiento más abstracto.**
- Los programas específicos de intervención desarrollados por parte de los distintos profesionales para alumnado de la ESO con **dificultades para relacionarse con sus compañeros/as.**

En este curso escolar no se ha detectado alumnado que necesite adaptaciones de acceso al currículo.

#### 4.- Medidas extraordinarias de inclusión educativa (Artículos del 9 al 12 - Decreto 85)

Tenemos alumnos/as con desfase curricular de más de dos años. **Adaptaciones curriculares significativas (Artículo 10- Decreto 85).** En el departamento se elaborará un plan de trabajo para los alumnos/as cuyos niveles curriculares sean inferiores al curso donde están matriculados. Dicho plan se realizará siguiendo las directrices del Artículo 24 del citado Decreto

#### 6.3.- MEDIDAS ALUMNADO REPETIDOR

Para el alumnado repetidor hemos establecido una serie de medidas que se llevarán a cabo a lo largo del curso: Revisión de los prePEP ; Elaboración PEP anual; Revisión de necesidades de apoyo, refuerzo, inmersión lingüística ; Necesidad hojas de seguimiento ; Figura de un compañero mentor acompañante ; Revisión de su posicionamiento en el aula y metodologías aplicadas

#### 6.5.- MEDIDAS PARA LA MEJORA DE LA TRANSICIÓN ENTRE ETAPAS

En 4º de ESO no debemos tener en cuenta estas consideraciones.

#### 7. INCLUSIÓN DE OTROS PROYECTOS DE CENTRO

PLANES Y PROYECTOS DE CENTRO	SITUACIONES DE APRENDIZAJE
<b>PLAN DE LECTURA</b>	Libros de lectura voluntaria: Si venimos del mono por que somos tan cerdos, Tenemos menos genes que un brócoli y se nota, etc.
<b>PLAN DE IGUALDAD Y CONVIVENCIA</b>	Aportamos desde <b>las prácticas de laboratorio y la realización de los informes de laboratorio o trabajos en grupo. También</b> se trabajará la vida y obra de las mujeres científicas
<b>PLAN DE DIGITALIZACIÓN</b>	En la realización tanto de los <b>informes de laboratorio como de los trabajos en grupo</b> , los alumnos/as han de utilizar <b>diferentes formatos digitales</b> así como <b>distintas aplicaciones</b> . Ejemplo: Canva, Genialli, Thinglink, Power-Point, Excell, etc
<b>PROYECTO DE INNOVACIÓN</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Extracción ADN,</li> <li>• Realización de cuadernillos de genética</li> <li>• Prácticas sobre geología.</li> <li>• Otros.</li> </ul>
<b>BACHILLERATO DE INVESTIGACIÓN</b>	En 4º de ESO hay alumnado que participa en el ¿Club de la Ciencia¿ del IES Azuer , de manera que estamos fomentando la importancia de la investigación y formando futuros alumnos/as que puedan participar en el Bachillerato de Investigación

#### 8. PROPUESTAS DE MEJORA Y CAMBIOS CON RESPECTO A LA PROGRAMACIÓN DEL CURSO PASADO

Desde el departamento nos propusimos para este curso escolar el hacer un seguimiento diario para controlar la tarea diaria de casa y ponerse en contacto con la familia en caso de detectar falta de trabajo.