

relieve, vegetación y factores socioeconómicos.

Consejería de Educación, Cultura y Deportes 45006189 - IES La Cañuela Yuncos (Toledo)

Unidad de Programación: UP 1- Origen y estructura del universo. El sistema solar, la Tierra y la Luna 1^a Evaluación Saberes básicos: Bloque E - La Tierra en el universo El origen del universo y del sistema solar. Componentes del sistema solar: estructura y características. Hipótesis sobre el origen de la vida en la Tierra. Principales investigaciones en el campo de la astrobiología. Bloque A - Proyecto científico 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. Controles experimentales (positivos y negativos): diseño e importancia para la obtención de resultados científicos objetivos y fiables. 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. · Modelado para la representación y comprensión de procesos o elementos de la naturaleza. Métodos de observación y de toma de datos de fenómenos naturales. Métodos de análisis de resultados. Diferenciación entre correlación y causalidad. 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. La evolución histórica del saber científico: la ciencia como labor colectiva, interdisciplinar y en continua construcción. Cálculo valor **Abreviatura** Nombre 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 76 biológicas, geológicas y ambientales 4.BYG.CE1.CR1 Analizar conceptos y procesos biológicos, geológicos y medioambientales, interpretando información en diferentes formatos (modelos, MEDIA 33,33 **PONDERADA** gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, páginas web, etc.), manteniendo una actitud crítica, obteniendo conclusiones y formando opiniones propias fundamentadas. 4.BYG.CE1.CR2 Transmitir opiniones propias fundamentadas e información sobre Biología y Geología de forma clara y rigurosa, facilitando su comprensión y 33,33 **PONDERADA** análisis mediante el uso de la terminología y el formato adecuados (modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, contenidos digitales, etc.). MEDIA Analizar y explicar fenómenos biológicos, geológicos y medioambientales, representándolos mediante el diseño y la realización de modelos y 33,33 4.BYG.CE1.CR3 **PONDERADA** diagramas y utilizando, cuando sea necesario, los pasos del diseño de ingeniería (identificación del problema, exploración, diseño, creación, evaluación y mejora). Cálculo valor **Nombre Abreviatura** Identificar, localizar y seleccionar información, contrastando su veracidad, organizándola y evaluándola críticamente, para resolver preguntas relacionadas con las 4.BYG.CE2 3 ciencias biológicas, geológicas y ambientales MEDIA 4.BYG.CE2.CR1 Resolver cuestiones y profundizar en aspectos biológicos y geológicos localizando, seleccionando, organizando y analizando críticamente la 33,33 **PONDERADA** información de distintas fuentes y citándolas con respeto por la propiedad intelectual. Cálculo valor **Abreviatura** 4.BYG.CE4 Utilizar el razonamiento y el pensamiento computacional, analizando críticamente las respuestas y soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario, para 5 resolver problemas o dar explicación a procesos de la vida cotidiana relacionados con la biología, la geología y el medio ambiente Resolver problemas o dar explicación a procesos biológicos, geológicos y ambientales utilizando conocimientos, datos e información 13,33 4.BYG.CE4.CR1 MEDIA PONDERADA proporcionados por el docente, el razonamiento lógico, el pensamiento computacional o recursos digitales. Cálculo valor **Abreviatura** Nombre 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 7,33 4.BYG.CE5 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 MEDIA 4.BYG.CE5.CR1 Identificar los posibles riesgos naturales (pérdidas de biodiversidad, alteraciones del suelo y fenómenos meteorológicos extremos, entre 100 **PONDERADA** otros) potenciados por determinadas acciones humanas sobre una zona geográfica, teniendo en cuenta sus características litológicas,



2	Unidad de Programación: UP 2	2 - El interior de la Tierra y la tectónica de placas	1 ^a Ev	/aluación
	Saberes básicos:			
	Bloque B - Geología			
	- Estructura y dinámica de la ged - Los efectos globales de la diná	osfera. Métodos de estudio. Ámica de la geosfera desde la perspectiva de la tectónica de placas.		
	Bloque A - Proyecto científico			
	 Estrategias para la búsqueda o (presentación, gráfica, vídeo, pó Fuentes fidedignas de información de controles experimentales (posones especial) Respuesta a cuestiones científicadecuada y precisa. Modelado para la representación y de todos de observación y de todos de análisis de resultano La labor científica y las persones. 	ras: planteamiento con perspectiva científica. de información, la colaboración y la comunicación de procesos, resultados o ideas científicas: herramientas digitales y formatos de uso frecuente en ciencia ster, informe, etc.). ción científica: reconocimiento y utilización. citivos y negativos): diseño e importancia para la obtención de resultados científicos objetivos y fiables. ficas mediante la experimentación y el trabajo de campo: utilización de los instrumentos y espacios necesarios (laboratorio, aulas, entorno, etc.) de forma ón y comprensión de procesos o elementos de la naturaleza. toma de datos de fenómenos naturales. dos. Diferenciación entre correlación y causalidad. as dedicadas a la ciencia: contribución a las ciencias biológicas y geológicas e importancia social. El papel de la mujer en la ciencia. er científico: la ciencia como labor colectiva, interdisciplinar y en continua construcción.		
Abreviatura		Nombre	%	Cálculo valor
4.BYG.CE1	1 .	mación y datos científicos, argumentando sobre ellos y utilizando diferentes formatos, para analizar conceptos y procesos de las ciencias	76	CR
		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
		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
Abreviatura		Nombre	%	Cálculo valor CR
4.BYG.CE2	Identificar, localizar y selec	ccionar información, contrastando su veracidad, organizándola y evaluándola críticamente, para resolver preguntas relacionadas con las	3	
	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.		MEDIA PONDERADA
Abreviatura		Nombre	%	Cálculo valor CR
4.BYG.CE3	relacionados con las ciencia	ectos de investigación, siguiendo los pasos de las metodologías científicas y cooperando cuando sea necesario, para indagar en aspectos as geológicas, biológicas y ambientales Plantear preguntas e hipótesis que puedan ser respondidas o contrastadas utilizando métodos científicos, en la explicación de fenómenos		MEDIA
		biológicos, geológicos y/o ambientales y la realización de predicciones sobre estos. Diseñar la experimentación, la toma de datos y el análisis de fenómenos biológicos, geológicos y/o ambientales de modo que permitan		PONDERADA
Abreviatura		responder a preguntas concretas y contrastar una hipótesis planteada evitando sesgos. Nombre	%	Cálculo valor
				CR
4.BYG.CE4	resolver problemas o dar ex	l pensamiento computacional, analizando críticamente las respuestas y soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario, para plicación a procesos de la vida cotidiana relacionados con la biología, la geología y el medio ambiente Resolver problemas o dar explicación a procesos biológicos, geológicos y ambientales utilizando conocimientos, datos e información		MEDIA
Abreviatura		proporcionados por el docente, el razonamiento lógico, el pensamiento computacional o recursos digitales. Nombre	%	PONDERADA Cálculo valor CR
4.BYG.CE5	promover y adoptar hábitos mejorar la salud individual y		,	MEDIA
		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	PONDERADA



3	Unidad de Programación	: UP 3 - Relieve y paisaje. Los mapas geológicos	1 ^a E	/aluación
	Saberes básicos:			
	Bloque B - Geología			
		ncias, su importancia como recursos y factores que intervienen en su formación y modelado. ernos e internos: diferencias y relación con los riesgos naturales. Medidas de prevención y mapas de riesgos.		
	Bloque A - Proyecto cientít	fico		
	 Estrategias para la búsque (presentación, gráfica, víde) Fuentes fidedignas de informada estrategias Controles experimentales Respuesta a cuestiones da adecuada y precisa. 	onjeturas: planteamiento con perspectiva científica. ueda de información, la colaboración y la comunicación de procesos, resultados o ideas científicas: herramientas digitales y formatos de uso frecuente en ciencia eo, póster, informe, etc.). formación científica: reconocimiento y utilización. s (positivos y negativos): diseño e importancia para la obtención de resultados científicos objetivos y fiables. científicas mediante la experimentación y el trabajo de campo: utilización de los instrumentos y espacios necesarios (laboratorio, aulas, entorno, etc.) de forma entación y comprensión de procesos o elementos de la naturaleza.		
	 Métodos de observación Métodos de análisis de re La labor científica y las per 	y de toma de datos de fenómenos naturales. esultados. Diferenciación entre correlación y causalidad. ersonas dedicadas a la ciencia: contribución a las ciencias biológicas y geológicas e importancia social. El papel de la mujer en la ciencia. I saber científico: la ciencia como labor colectiva, interdisciplinar y en continua construcción.		
Abreviatura		Nombre	%	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			
	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.		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.).	-	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).		MEDIA PONDERADA
Abreviatura		Nombre	%	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			
	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.	22,22	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.	27,78	MEDIA PONDERADA
Abreviatura		Nombre	%	Cálculo valor CR
4.BYG.CE6		s de un paisaje concreto, priorizando el entorno de Castilla-La Mancha, valorándolo como patrimonio natural y utilizando conocimientos sobre la Tierra para explicar su historia geológica, proponer acciones encaminadas a su protección e identificar posibles riesgos naturales	2,67	
	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.		MEDIA PONDERADA



y Deportes				
4	_	l tiempo geológico. Historia de la Tierra. El origen de la vida	2ª Ev	aluación
	Saberes básicos:			
	Bloque B - Geología - Los cortes geológicos: interpretació intersección, sucesión faunística, etc	ón y trazado de la historia geológica que reflejan mediante la aplicación de los principios de estudio de la historia de la Tierra (horizontalidad, superposición, c.). Fósiles.		
	Bloque A - Proyecto científico			
	 Estrategias para la búsqueda de inf (presentación, gráfica, vídeo, póster, Fuentes fidedignas de información Controles experimentales (positivos Respuesta a cuestiones científicas adecuada y precisa. Modelado para la representación y 	científica: reconocimiento y utilización. s y negativos): diseño e importancia para la obtención de resultados científicos objetivos y fiables. mediante la experimentación y el trabajo de campo: utilización de los instrumentos y espacios necesarios (laboratorio, aulas, entorno, etc.) de forma comprensión de procesos o elementos de la naturaleza.		
	- La labor científica y las personas de	Diferenciación entre correlación y causalidad. edicadas a la ciencia: contribución a las ciencias biológicas y geológicas e importancia social. El papel de la mujer en la ciencia. entífico: la ciencia como labor colectiva, interdisciplinar y en continua construcción.		
Abreviatura		Nombre	%	Cálculo valor
4.BYG.CE1	Interpretar v transmitir informac	ción y datos científicos, argumentando sobre ellos y utilizando diferentes formatos, para analizar conceptos y procesos de las ciencias	76	CR
	biológicas, geológicas y ambien 4.BYG.CE1.CR1 Ana gráf	ntales alizar conceptos y procesos biológicos, geológicos y medioambientales, interpretando información en diferentes formatos (modelos, ficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, páginas web, etc.), manteniendo una actitud crítica, obteniendo conclusiones y		MEDIA PONDERADA
	4.BYG.CE1.CR2 Tran	nando opiniones propias fundamentadas. nsmitir opiniones propias fundamentadas e información sobre Biología y Geología de forma clara y rigurosa, facilitando su comprensión y elisis mediante el uso de la terminología y el formato adecuados (modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, juemas, símbolos, contenidos digitales, etc.).	33,33	MEDIA PONDERADA
	4.BYG.CE1.CR3 Ana diag	alizar y explicar fenómenos biológicos, geológicos y medioambientales, representándolos mediante el diseño y la realización de modelos y gramas y utilizando, cuando sea necesario, los pasos del diseño de ingeniería (identificación del problema, exploración, diseño, creación, lluación y mejora).	33,33	MEDIA PONDERAD
Abreviatura		Nombre	%	Cálculo valor CR
4.BYG.CE2	ciencias biológicas, geológicas y			
	una	ntrastar la veracidad de la información sobre temas biológicos y geológicos o trabajos científicos, utilizando fuentes fiables y adoptando a actitud crítica y escéptica hacia informaciones sin una base científica como pseudociencias, teorías conspiratorias, creencias indadas, bulos, etc.	33,33	MEDIA PONDERADA
Abreviatura		Nombre	%	Cálculo valor CR
4.BYG.CE3	relacionados con las ciencias ge 4.BYG.CE3.CR2 Dise	os de investigación, siguiendo los pasos de las metodologías científicas y cooperando cuando sea necesario, para indagar en aspectos eológicas, biológicas y ambientales eñar la experimentación, la toma de datos y el análisis de fenómenos biológicos, geológicos y/o ambientales de modo que permitan		MEDIA PONDERADA
	4.BYG.CE3.CR3	ponder a preguntas concretas y contrastar una hipótesis planteada evitando sesgos. alizar experimentos y tomar datos cuantitativos o cualitativos sobre fenómenos biológicos, geológicos y/o ambientales utilizando los rumentos, herramientas o técnicas adecuadas con corrección y precisión.	16,67	MEDIA PONDERADA
Abreviatura	į inoti	Nombre	%	Cálculo valor CR
4.BYG.CE4	· ·	nsamiento computacional, analizando críticamente las respuestas y soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario, para ación a procesos de la vida cotidiana relacionados con la biología, la geología y el medio ambiente	5	
	ento	alizar críticamente la solución a un problema sobre fenómenos biológicos, geológicos y ambientales, haciendo especial énfasis en nuestro orno de Castilla-La Mancha, cambiando los procedimientos utilizados o las conclusiones si dicha solución no fuese viable o ante nuevos os aportados con posterioridad.	86,67	MEDIA PONDERAD <i>i</i>
Abreviatura		Nombre	%	Cálculo valor CR
4.BYG.CE5	promover y adoptar hábitos que mejorar la salud individual y cole			MEDIA
	otro	ntificar los posibles riesgos naturales (pérdidas de biodiversidad, alteraciones del suelo y fenómenos meteorológicos extremos, entre os) potenciados por determinadas acciones humanas sobre una zona geográfica, teniendo en cuenta sus características litológicas, eve, vegetación y factores socioeconómicos.	100	PONDERADA
Abreviatura		Nombre	%	Cálculo valor CR
4.BYG.CE6	geología y ciencias de la Tierra	paisaje concreto, priorizando el entorno de Castilla-La Mancha, valorándolo como patrimonio natural y utilizando conocimientos sobre para explicar su historia geológica, proponer acciones encaminadas a su protección e identificar posibles riesgos naturales	, 	MEDIA
	de i	ducir y explicar la historia geológica de un relieve identificando sus elementos más relevantes a partir de cortes, mapas u otros sistemas información geológica y utilizando el razonamiento, los principios geológicos básicos (horizontalidad, superposición, actualismo y métodos datación, entre otros) y las teorías geológicas más relevantes.	100	PONDERADA



5	Unidad de Programación	n: UP 5 - La célula y la división celular	2ª E	valuación
	Saberes básicos:			
	Bloque C - La célula			
	- Las fases del ciclo celula	ar. a mitosis, la meiosis y sus fases.		
		on de las distintas fases de la mitosis al microscopio.		
	2 00.10240 40 00001 14010			
	Bloque A - Proyecto cienti	ífico		
	- Hipótesis, preguntas y co	onjeturas: planteamiento con perspectiva científica.		
		ueda de información, la colaboración y la comunicación de procesos, resultados o ideas científicas: herramientas digitales y formatos de uso frecuente en ciencia		
	\(\)	leo, póster, informe, etc.).		
		formación científica: reconocimiento y utilización. s (positivos y negativos): diseño e importancia para la obtención de resultados científicos objetivos y fiables.		
		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.			
	-	entación y comprensión de procesos o elementos de la naturaleza.		
		y de toma de datos de fenómenos naturales.		
		esultados. Diferenciación entre correlación y causalidad. Porsonas dedicadas a la cioncia: contribución a las cioncias biológicas y goológicas o importancia social. El papel de la mujor en la cioncia		
		personas dedicadas a la ciencia: contribución a las ciencias biológicas y geológicas e importancia social. El papel de la mujer en la ciencia. El saber científico: la ciencia como labor colectiva, interdisciplinar y en continua construcción.		
	La ovolación mictorica ac	or east definition in distribution defective, interdisciplinary of continue construction.		
Abreviatura		Nombre	%	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			
	4.BYG.CE1.CR1	Analizar conceptos y procesos biológicos, geológicos y medioambientales, interpretando información en diferentes formatos (modelos,	33,33	MEDIA
		gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, páginas web, etc.), manteniendo una actitud crítica, obteniendo conclusiones y		PONDERADA
		formando opiniones propias fundamentadas.		
	4.BYG.CE1.CR2	Transmitir opiniones propias fundamentadas e información sobre Biología y Geología de forma clara y rigurosa, facilitando su comprensión y	33,33	MEDIA
		análisis mediante el uso de la terminología y el formato adecuados (modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas,		PONDERAD
		esquemas, símbolos, contenidos digitales, etc.).		
	4.BYG.CE1.CR3	Analizar y explicar fenómenos biológicos, geológicos y medioambientales, representándolos mediante el diseño y la realización de modelos y	33,33	MEDIA PONDERADA
		diagramas y utilizando, cuando sea necesario, los pasos del diseño de ingeniería (identificación del problema, exploración, diseño, creación,		PONDERAD
		evaluación y mejora).		
Abreviatura		Nombre	%	Cálculo valor CR
4.BYG.CE2	Identificar, localizar y	seleccionar información, contrastando su veracidad, organizándola y evaluándola críticamente, para resolver preguntas relacionadas con las	3	
	ciencias biológicas, ge	ológicas y ambientales	_	
	4.BYG.CE2.CR2	Contrastar la veracidad de la información sobre temas biológicos y geológicos o trabajos científicos, utilizando fuentes fiables y adoptando	33,33	MEDIA PONDERAD
		una actitud crítica y escéptica hacia informaciones sin una base científica como pseudociencias, teorías conspiratorias, creencias		PONDERAD
		infundadas, bulos, etc.		
Abreviatura		Nombre	%	Cálculo valor CR
4.BYG.CE3		r proyectos de investigación, siguiendo los pasos de las metodologías científicas y cooperando cuando sea necesario, para indagar en aspectos iencias geológicas, biológicas y ambientales	6	
	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	27,78	MEDIA
		responder a preguntas concretas y contrastar una hipótesis planteada evitando sesgos.		PONDERAD
	4.BYG.CE3.CR3	Realizar experimentos y tomar datos cuantitativos o cualitativos sobre fenómenos biológicos, geológicos y/o ambientales utilizando los	16,67	MEDIA
		instrumentos, herramientas o técnicas adecuadas con corrección y precisión.	'	PONDERAD



6	Unidad de Programación: UP 6 - Estructura del ADN. Replicación, expresión génica y tecnología del ADN		2ª Ev	aluación
	Saberes básicos:			
	Bloque D - Genética y evolución			
	- Modelo simplificado de la estructura del ADN y del ARN y relación con su función y síntesis.			
	- Estrategias de extracción de ADN de una célula eucariota.			
	- Etapas de la expresión génica, características del código genético y resolución de problemas relacionados con estas.			
	Bloque A - Proyecto científico			
	 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. Controles experimentales (positivos y negativos): diseño e importancia para la obtención de resultados científicos objetivos y fiables. 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. Modelado para la representación y comprensión de procesos o elementos de la naturaleza. Métodos de observación y de toma de datos de fenómenos naturales. Métodos de análisis de resultados. Diferenciación entre correlación y causalidad. 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. 	1		
	- La evolución histórica del saber científico: la ciencia como labor colectiva, interdisciplinar y en continua construcción.			
Abreviatura	Nombre		%	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 cie	ncias	76	<u> </u>
	biológicas, geológicas y ambientales 4.BYG.CE1.CR1 Analizar conceptos y procesos biológicos, geológicos y medioambientales, interpretando información en diferentes formatos (mo gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, páginas web, etc.), manteniendo una actitud crítica, obteniendo conclusio		3,33	MEDIA PONDERADA
	formando opiniones propias fundamentadas. 4.BYG.CE1.CR2 Transmitir opiniones propias fundamentadas e información sobre Biología y Geología de forma clara y rigurosa, facilitando su compren análisis mediante el uso de la terminología y el formato adecuados (modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, fórr	sión y 3	3,33	MEDIA PONDERADA
	esquemas, símbolos, contenidos digitales, etc.). 4.BYG.CE1.CR3 Analizar y explicar fenómenos biológicos, geológicos y medioambientales, representándolos mediante el diseño y la realización de modiagramas y utilizando, cuando sea necesario, los pasos del diseño de ingeniería (identificación del problema, exploración, diseño, cre evaluación y mejora).	-	3,33	MEDIA PONDERADA
Abreviatura	Nombre		%	Cálculo valor CR
4.BYG.CE2	ldentificar, localizar y seleccionar información, contrastando su veracidad, organizándola y evaluándola críticamente, para resolver preguntas relacionadas co ciencias biológicas, geológicas y ambientales	on las	3	
	4.BYG.CE2.CR2 Contrastar la veracidad de la información sobre temas biológicos y geológicos o trabajos científicos, utilizando fuentes fiables y adopuna actitud crítica y escéptica hacia informaciones sin una base científica como pseudociencias, teorías conspiratorias, cree infundadas, bulos, etc.		3,33	MEDIA PONDERADA
Abreviatura	Nombre		%	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 asprelacionados con las ciencias geológicas, biológicas y ambientales	ectos	6	
	4.BYG.CE3.CR2 Diseñar la experimentación, la toma de datos y el análisis de fenómenos biológicos, geológicos y/o ambientales de modo que per responder a preguntas concretas y contrastar una hipótesis planteada evitando sesgos.	mitan 2	7,78	MEDIA PONDERADA
	4.BYG.CE3.CR3 Realizar experimentos y tomar datos cuantitativos o cualitativos sobre fenómenos biológicos, geológicos y/o ambientales utilizand instrumentos, herramientas o técnicas adecuadas con corrección y precisión.	lo los 1	6,67	MEDIA PONDERADA
Abreviatura	Instrumentos, herramientas o tecnicas adecuadas con corrección y precisión. Nombre		%	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 resolver problemas o dar explicación a procesos de la vida cotidiana relacionados con la biología, la geología y el medio ambiente	, para	5	- Oik
	4.BYG.CE4.CR2 Analizar críticamente la solución a un problema sobre fenómenos biológicos, geológicos y ambientales, haciendo especial énfasis en netorno de Castilla-La Mancha, cambiando los procedimientos utilizados o las conclusiones si dicha solución no fuese viable o ante netorno de Castilla-La Mancha.		6,67	MEDIA PONDERADA
Abreviatura	Nombre		%	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 promover y adoptar hábitos que eviten o minimicen los impactos medioambientales negativos, sean compatibles con un desarrollo sostenible y permitan mante mejorar la salud individual y colectiva	•	7,33	
	4.BYG.CE5.CR1 Identificar los posibles riesgos naturales (pérdidas de biodiversidad, alteraciones del suelo y fenómenos meteorológicos extremos, otros) potenciados por determinadas acciones humanas sobre una zona geográfica, teniendo en cuenta sus características litoló relieve, vegetación y factores socioeconómicos.	I	100	MEDIA PONDERADA



7	Unidad de Programación: UP 7 - Leyes de la herencia y genética humana			Final
	Saberes básicos:			
	Bloque D - Genética y evolución			
	 Fenotipo y genotipo: definición y diferencias. Estrategias de resolución de problemas sencillos de herencia genética de caracteres con relación de dominancia y recesividad con uno o dos genes. 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 sexo con uno o dos genes. 	/ ligada al		
	Bloque A - Proyecto científico			
	 - 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 ciención, gráfica, vídeo, póster, informe, etc.). - Fuentes fidedignas de información científica: reconocimiento y utilización. - Controles experimentales (positivos y negativos): diseño e importancia para la obtención de resultados científicos objetivos y fiables. - 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. 			
	 - Modelado para la representación y comprensión de procesos o elementos de la naturaleza. - Métodos de observación y de toma de datos de fenómenos naturales. - Métodos de análisis de resultados. Diferenciación entre correlación y causalidad. - 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. - La evolución histórica del saber científico: la ciencia como labor colectiva, interdisciplinar y en continua construcción. 			
Abreviatura	Nombre		%	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 obiológicas, geológicas y ambientales	ciencias	76	<u> </u>
	4.BYG.CE1.CR1 Analizar conceptos y procesos biológicos, geológicos y medioambientales, interpretando información en diferentes formatos (magraficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, páginas web, etc.), manteniendo una actitud crítica, obteniendo conclus 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 compre análisis mediante el uso de la terminología y el formato adecuados (modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, fó	-	33,33	MEDIA PONDERADA
	esquemas, símbolos, contenidos digitales, etc.). 4.BYG.CE1.CR3 Analizar y explicar fenómenos biológicos, geológicos y medioambientales, representándolos mediante el diseño y la realización de mediagramas y utilizando, cuando sea necesario, los pasos del diseño de ingeniería (identificación del problema, exploración, diseño, cievaluación y mejora).	- 1	33,33	MEDIA PONDERADA
Abreviatura	Nombre		%	Cálculo valor CR
4.BYG.CE2	Identificar, localizar y seleccionar información, contrastando su veracidad, organizándola y evaluándola críticamente, para resolver preguntas relacionadas ciencias biológicas, geológicas y ambientales 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 muj	jer y de	33,33	MEDIA PONDERADA
Abreviatura	investigadores de Castilla-La Mancha, entendiendo la investigación como una labor colectiva e interdisciplinar en constante evoluciór por el contexto político y los recursos económicos. Nombre	1 Influida	%	Cálculo valor
				CR 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 a relacionados con las ciencias geológicas, biológicas y ambientales 4.BYG.CE3.CR4 Interpretar y analizar los resultados obtenidos en un proyecto de investigación utilizando, cuando sea necesario, herramientas mater	•		MEDIA
	tecnológicas y obteniendo conclusiones razonadas y fundamentadas o valorar la imposibilidad de hacerlo. 4.BYG.CE3.CR5 Cooperar y colaborar en las distintas fases de un proyecto científico para trabajar con mayor eficiencia, valorando la importanci			PONDERADA MEDIA PONDERADA
Abreviatura	cooperación en la investigación, respetando la diversidad y la igualdad de género, y favoreciendo la inclusión. Nombre		%	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 necesar resolver problemas o dar explicación a procesos de la vida cotidiana relacionados con la biología, la geología y el medio ambiente 4.BYG.CE4.CR2 Analizar críticamente la solución a un problema sobre fenómenos biológicos, geológicos y ambientales, haciendo especial énfasis en	•		MEDIA PONDERADA
Abussista	entorno de Castilla-La Mancha, cambiando los procedimientos utilizados o las conclusiones si dicha solución no fuese viable o ante datos aportados con posterioridad.			Cálculo valor
Abreviatura	Nombre		%	CR 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 Tierromover y adoptar hábitos que eviten o minimicen los impactos medioambientales negativos, sean compatibles con un desarrollo sostenible y permitan mar mejorar la salud individual y colectiva	ntener y	,	
	4.BYG.CE5.CR1 Identificar los posibles riesgos naturales (pérdidas de biodiversidad, alteraciones del suelo y fenómenos meteorológicos extremos otros) potenciados por determinadas acciones humanas sobre una zona geográfica, teniendo en cuenta sus características lito relieve, vegetación y factores socioeconómicos.		100	MEDIA PONDERADA



8	Unidad de Programación:	UP 8 - Evolución de los seres vivos y las especies		Final
	Saberes básicos:			
	Bloque D - Genética y evolu	ución		
		ones, la replicación del ADN, el cáncer, la evolución y la biodiversidad. s características de una especie determinada a la luz de la teoría neodarwinista y de otras teorías con relevancia histórica (lamarckismo y darwinismo).		
	Bloque A - Proyecto científic	ico		
	 Estrategias para la búsque (presentación, gráfica, víde) Fuentes fidedignas de info Controles experimentales Respuesta a cuestiones o adecuada y precisa. Modelado para la represe Métodos de observación y 	ormación científica: reconocimiento y utilización. (positivos y negativos): diseño e importancia para la obtención de resultados científicos objetivos y fiables. científicas mediante la experimentación y el trabajo de campo: utilización de los instrumentos y espacios necesarios (laboratorio, aulas, entorno, etc.) de forma contración y comprensión de procesos o elementos de la naturaleza. y de toma de datos de fenómenos naturales.		
	- La labor científica y las pe	sultados. Diferenciación entre correlación y causalidad. ersonas dedicadas a la ciencia: contribución a las ciencias biológicas y geológicas e importancia social. El papel de la mujer en la ciencia. saber científico: la ciencia como labor colectiva, interdisciplinar y en continua construcción.		
Abreviatura		Nombre	%	Cálculo valor CR
4.BYG.CE1	1 .	información y datos científicos, argumentando sobre ellos y utilizando diferentes formatos, para analizar conceptos y procesos de las ciencias	76	
	biológicas, geológicas y 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	PONDERADA
Abreviatura		Nombre	%	Cálculo valor CR
4.BYG.CE2	Identificar, localizar y s ciencias biológicas, geo	seleccionar información, contrastando su veracidad, organizándola y evaluándola críticamente, para resolver preguntas relacionadas con las ológicas y ambientales	3	
	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.		MEDIA PONDERADA
Abreviatura		Nombre	%	Cálculo valor CR
4.BYG.CE3		proyectos de investigación, siguiendo los pasos de las metodologías científicas y cooperando cuando sea necesario, para indagar en aspectos encias geológicas, biológicas y ambientales	6	
	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.	11,11	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.	22,22	PONDERADA
Abreviatura		Nombre	%	Cálculo valor CR
4.BYG.CE4		y el pensamiento computacional, analizando críticamente las respuestas y soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario, para ar explicación a procesos de la vida cotidiana relacionados con la biología, la geología y el medio ambiente Analizar críticamente la solución a un problema sobre fenómenos biológicos, geológicos y ambientales, haciendo especial énfasis en nuestro		MEDIA
	4.D10.0E4.0N2	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.		PONDERADA
Abreviatura		Nombre	%	Cálculo valor CR
4.BYG.CE5		determinadas acciones sobre el medio ambiente y la salud, basándose en los fundamentos de las ciencias biológicas y de la Tierra, para bitos que eviten o minimicen los impactos medioambientales negativos, sean compatibles con un desarrollo sostenible y permitan mantener y ual y colectiva	,	
	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