

PROGRAMACIÓN DE ÁMBITO CIENTÍFICO TECNOLÓGICO DE 3º DE ESO

CURSO 2024/25

Decreto 235/2022, de 7 de diciembre, establece la ordenación y el currículo de la Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia y nos ha servido de base para programar y secuenciar las siguientes unidades formativas. En concreto el **Anexo IV** de dicho **decreto**.

COMPETENCIAS CLAVE (PERFIL DE SALIDA)

En el marco legislativo anteriormente citado se recogen los saberes básicos, los criterios de evaluación, las competencias claves del perfil de salida y las competencias específicas de la materia.

Los códigos de cada competencia clave son los siguientes:

Competencia en comunicación lingüística: CCL

Competencia Matemática y Competencias en Ciencia y Tecnología: STEM

Competencia Digital: CD

Competencia Plurilingüe: CP

Competencia Emprendedora: CE

Competencias Ciudadana: CC

Competencia Personal y Social y de Aprender a Aprender: CPSAA

Competencia en Conciencia y Expresión Cultural: CCEC

Desde este ámbito se debe contribuir a que el alumnado adquiera unos conocimientos y destrezas básicas que le permitan adquirir una alfabetización científica que haga posible su familiarización con la naturaleza y las ideas básicas de la ciencia, y que le ayude a la comprensión de los problemas a cuya solución puede contribuir el desarrollo científico y tecnológico. Por todo ello, este ámbito contribuye en mayor medida al desarrollo de la competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería, competencia personal, social y de aprender a aprender, competencia emprendedora y competencia digital. No obstante, por su carácter práctico e integrador, favorecerá también al desarrollo del resto de competencias.

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

En el anexo IV se determinan para el segundo curso de Diversificación curricular **22** competencias específicas correspondientes a las tres materias que se incluyen en este ámbito. De la 1-6 (Física y Química), De la 8-12 Biología y Geología de la 13-22 Matemáticas A. También se establece la conexión entre cada competencia específica y los descriptores del Perfil de salida.

TABLA II.
Distribución y secuenciación en unidades didácticas por evaluaciones de los saberes básicos, criterios de evaluación y competencias específicas.

Bloque	UD	Saberes básicos	Criterios Evaluación (*)	Comp espec (*)	Evaluación			Instrumento eval.
					1ª	2ª	3ª	
A	0	Trabajo experimental y proyectos de investigación: estrategias en la resolución de problemas y el tratamiento del error mediante la indagación, la deducción, la búsqueda de evidencias y el razonamiento lógico-matemático, haciendo inferencias válidas de las observaciones y obteniendo conclusiones que vayan más allá de las condiciones experimentales para aplicarlas a nuevos escenarios.	1.1, 1.3, 2.1, 2.2, 2.3, 3.1, 3.2, 3.3	1, 2, 3 (*) 4, 5, 6	X	X	X	CT, RAA
		Diversos entornos y recursos de aprendizaje científico como el laboratorio o los entornos virtuales: materiales, sustancias y herramientas tecnológicas.	1.1, 2.1, 2.2, 3.1, 3.2	1, 2, 3 (*) 4, 5, 6	X	X	X	CT, RAA
		Normas de uso de cada espacio, asegurando y protegiendo así la salud propia y comunitaria, la seguridad en las redes y el respeto hacia el medio ambiente.	3.3	1, 2, 3 (*) 4, 5, 6	X	X	X	RAA
		El lenguaje científico: unidades del Sistema Internacional y sus símbolos. Herramientas matemáticas básicas en diferentes escenarios científicos y de aprendizaje.	1.1, 1.2, 2.2, 3.2	1, 2, 3 (*) 4, 5, 6	X	X	X	PE, CT, RAA
		Estrategias de interpretación y producción de información científica utilizando diferentes formatos y diferentes medios: desarrollo del criterio propio basado	1.1, 1.3, 2.1, 2.2, 3.1, 3.2	1, 2, 3	X	X	X	CT, RAA

		en lo que el pensamiento científico aporta a la mejora de la sociedad para hacerla más justa, equitativa e igualitaria.		(*) 4, 5, 6				
		Valoración de la cultura científica y del papel de científicos y científicas en los principales hitos históricos y actuales de la física y la química en el avance y la mejora de la sociedad.	1.3, 2.2	1, 2, 3 (*) 4, 5, 6	X	X	X	CT, RAA
F	0	Hipótesis, preguntas y conjeturas: planteamiento con perspectiva científica.	7.1,7.2,7.3,8.1, 8.2,8.3,9.1,9.2, 9.3,9.4,9.5,10.1 10.2,11.1,12.1	7,8,9,10, 11,12	X	X	X	CT, RAA
		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.).	7.1,7.2,7.3,8.1, 8.2,8.3,9.1,9.2, 9.3,9.4,9.5,10.1 10.2,11.1,12.1	7,8,9,10, 11,12	X	X	X	CT, RAA
		Fuentes fidedignas de información científica: reconocimiento y utilización.	7.1,7.2,7.3,8.1, 8.2,8.3,9.1,9.2, 9.3,9.4,9.5,10.1 10.2,11.1,12.1	7,8,9,10, 11,12	X	X	X	CT, RAA
		Controles experimentales (positivos y negativos): diseño e importancia para la obtención de resultados científicos objetivos y fiables.	7.1,7.2,7.3,8.1, 8.2,8.3,9.1,9.2, 9.3,9.4,9.5,10.1 10.2,11.1,12.1	7,8,9,10, 11,12	X	X	X	CT, RAA
		Respuesta a cuestiones científicas mediante la experimentación y el trabajo de	7.1,7.2,7.3,8.1,	7,8,9,10,	X	X	X	CT, RAA

		campo: utilización de los instrumentos y espacios necesarios (laboratorio, aulas, entorno, etc.) de forma adecuada y precisa.	8.2,8.3,9.1,9.2, 9.3,9.4,9.510.1 10.2,11.1,12.1	11,12				
		Modelado para la representación y comprensión de procesos o elementos de la naturaleza.	7.1,7.2,7.3,8.1, 8.2,8.3,9.1,9.2, 9.3,9.4,9.510.1 10.2,11.1,12.1	7,8,9,10, 11,12	x	x	x	CT, RAA
		Métodos de observación y de toma de datos de fenómenos naturales	7.1,7.2,7.3,8.1, 8.2,8.3,9.1,9.2, 9.3,9.4,9.510.1 10.2,11.1,12.1	7,8,9,10, 11,12	x	x	x	CT, RAA
		Métodos de análisis de resultados. Diferenciación entre correlación y causalidad.	7.1,7.2,7.3,8.1, 8.2,8.3,9.1,9.2, 9.3,9.4,9.510.1 10.2,11.1,12.1	7,8,9,10, 11,12	x	x	x	CT, RAA
		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.	7.1,7.2,7.3,8.1, 8.2,8.3,9.1,9.2, 9.3,9.4,9.510.1 10.2,11.1,12.1	7,8,9,10, 11,12	x	x	x	CT, RAA
		La evolución histórica del saber científico: la ciencia como labor colectiva, interdisciplinar y en continua construcción	7.1,7.2,7.3,8.1, 8.2,8.3,9.1,9.2, 9.3,9.4,9.510.1 10.2,11.1,12.1	7,8,9,10, 11,12	x	x	x	CT, RAA

P	0	Gestión emocional: emociones que intervienen en el aprendizaje de las matemáticas. Autoconciencia y autorregulación. Superación de bloqueos emocionales en el aprendizaje de las matemáticas.	13.1,13.2,13.3, 14.1,14.2, 15.1,15.2,15.3, 16.1,16.2,17.1, 17.2,18.1,18.2, 18.3,19.1,19.2, 20.1,20.2,21.1, 21.2,22.1,22.2	13,14,15, 16,17,18, 19,20,21 y 22	X	X	X	RAA
		Estrategias de fomento de la curiosidad, la iniciativa, la perseverancia y la resiliencia en el aprendizaje de las matemáticas	13.1,13.2,13.3, 14.1,14.2, 15.1,15.2,15.3, 16.1,16.2,17.1, 17.2,18.1,18.2, 18.3,19.1,19.2, 20.1,20.2,21.1, 21.2,22.1,22.2	13,14,15, 16,17,18, 19,20,21 Y 22	X	X	X	RAA
		Estrategias de fomento de la flexibilidad cognitiva: apertura a cambios de estrategia y transformación del error en oportunidad de aprendizaje.	13.1,13.2,13.3, 14.1,14.2, 15.1,15.2,15.3, 16.1,16.2,17.1, 17.2,18.1,18.2, 18.3,19.1,19.2, 20.1,20.2,21.1, 21.2,22.1,22.2	13,14,15, 16,17,18, 19,20,21, 22	X	X	X	CT, RAA
		Asunción de responsabilidades y participación activa, optimizando el trabajo en equipo. Estrategias de gestión de conflictos: pedir, dar y gestionar ayuda.	13.1,13.2,13.3, 14.1,14.2,	13,14,15, 16,17,18,	X	X	X	CT, RAA

			15.1,15.2,15.3, 16.1,16.2,17.1, 17.2,18.1,18.2, 18.3,19.1,19.2, 20.1,20.2,21.1, 21.2,22.1,22.2	19,20,21 22				
		Métodos para la gestión y la toma de decisiones adecuadas en la resolución de situaciones propias del quehacer matemático en el trabajo en equipo.	13.1,13.2,13.3, 14.1,14.2, 15.1,15.2,15.3, 16.1,16.2,17.1, 17.2,18.1,18.2, 18.3,19.1,19.2, 20.1,20.2,21.1, 21.2,22.1,22.2	13,14,15, 16,17,18, 19,20,21, 22	X	X	X	CT, RAA
		Reflexión sobre los resultados obtenidos: revisión de las operaciones utilizadas, asignación de unidades a los resultados, comprobación e interpretación de las soluciones en el contexto de la situación, búsqueda de otras formas de resolución, etc.	13.1,13.2,13.3, 14.1,14.2, 15.1,15.2,15.3, 16.1,16.2,17.1, 17.2,18.1,18.2, 18.3,19.1,19.2, 20.1,20.2,21.1, 21.2,22.1,22.2	13,14,15, 16,17,18, 19,20,21, 22	X	X	X	PE, CT
		Actitudes inclusivas y aceptación de la diversidad presente en el aula y en la sociedad.	13.1,13.2,13.3, 14.1,14.2, 15.1,15.2,15.3, 16.1,16.2,17.1,	13,14,15, 16,17,18, 19,20,21,	X	X	X	RAA

			17.2,18.1,18.2, 18.3,19.1,19.2, 20.1,20.2,21.1, 21.2,22.1,22.2	22				
		La contribución de las matemáticas al desarrollo de los distintos ámbitos del conocimiento humano desde una perspectiva de género.	13.1,13.2,13.3, 14.1,14.2, 15.1,15.2,15.3, 16.1,16.2,17.1, 17.2,18.1,18.2, 18.3,19.1,19.2, 20.1,20.2,21.1, 21.2,22.1,22.2	13,14,15, 16,17,18, 19,20,21, 22	X	X	X	CT, RAA
B	1,2	Sistemas materiales: resolución de problemas y situaciones de aprendizaje diversas sobre las disoluciones y los gases, entre otros sistemas materiales significativos	1.1, 1.2, 1.3, 2.1, 2.2, 2.3, 3.2	1, 2, 3 (*) 4, 5, 6	X			PE, CT, RAA
	3	Modelos atómicos: desarrollo histórico de los principales modelos atómicos clásicos y cuánticos y descripción de las partículas subatómicas, estableciendo su relación con los avances de la física y la química	1.1, 1.2, 1.3, 2.1, 2.2, 2.3, 3.1, 3.2, 3.3	1, 2, 3 (*) 4, 5, 6	X			PE, CT, RAA
		Estructura electrónica de los átomos: configuración electrónica de un átomo y su relación con la posición del mismo en la tabla periódica y con sus propiedades fisicoquímicas.	1.1, 1.2, 1.3, 2.1, 2.2, 2.3, 3.2	1, 2, 3 (*) 4, 5, 6	x			PE, CT, RAA
		Compuestos químicos: su formación, propiedades físicas y químicas en función del tipo de enlace que presentan y valoración de su utilidad e importancia en otros campos como la ingeniería o el deporte	1.1, 1.2, 1.3, 2.1, 2.2, 2.3,	1, 2, 3	x			PE, CT, RAA

			3.2	(*) 4, 5, 6				
		Cuantificación de la cantidad de materia: cálculo del número de moles de sistemas materiales de diferente naturaleza, manejando con soltura las diferentes formas de medida y expresión de la misma en el entorno científico	1.1, 1.2, 1.3, 2.1, 2.2, 2.3, 3.2	1, 2, 3 (*) 4, 5, 6	x			PE, CT, RAA
	4	Nomenclatura inorgánica: denominación de sustancias simples, iones y compuestos químicos binarios y ternarios mediante las normas de la IUPAC	1.1, 1.2, 1.3, 2.1, 2.2, 2.3, 3.2	1, 2, 3 (*) 4, 5, 6		x		PE, CT, RAA
		Introducción a la nomenclatura orgánica: denominación de compuestos orgánicos monofuncionales a partir de las normas de la IUPAC como base para entender la gran variedad de compuestos del entorno basados en el carbono	1.1, 1.2, 1.3, 2.1, 2.2, 2.3, 3.2	1, 2, 3 (*) 4, 5, 6		x		PE, CT, RAA
E	5	Ecuaciones químicas: ajuste de reacciones químicas y realización de predicciones cualitativas y cuantitativas basadas en la estequiometría relacionándolas con procesos fisicoquímicos de la industria, el medioambiente y la sociedad	1.1, 1.2, 1.3, 2.1, 2.2, 2.3, 3.2, 3.3	1, 2, 3 (*) 4, 5, 6		X		PE, CT, RAA
		Descripción cualitativa de reacciones químicas de interés: reacciones de combustión, neutralización y procesos electroquímicos sencillos, valorando las implicaciones que tienen en la tecnología, la sociedad o el medioambiente.	1.3, 2.1, 2.2, 2.3, 3.2	1, 2, 3 (*) 4, 5, 6		X		PE, CT, RAA
		Factores que influyen en la velocidad de las reacciones químicas: comprensión de cómo ocurre la reordenación de los átomos aplicando modelos como la teoría de colisiones y realización de predicciones en los procesos químicos cotidianos más importantes	1.1, 1.2, 2.1, 2.2, 2.3, 3.2, 3.3	1, 2, 3 (*) 4, 5, 6		X		PE, CT, RAA
D	6	Predicción y comprobación, utilizando la experimentación y el razonamiento matemático, de las principales magnitudes, ecuaciones y gráficas que describen el movimiento de un cuerpo, relacionándolo con situaciones	1.1, 1.3, 2.1,	1, 2, 3		X		PE, CT, RAA

		cotidianas y con la mejora de la calidad de vida	2.2, 2.3, 3.2	(*) 4, 5, 6				
	7	La fuerza como agente de cambios en los cuerpos: principio fundamental de la Física que se aplica a otros campos como el diseño, el deporte o la ingeniería	1.1, 1.2, 1.3, 2.1, 2.2, 2.3, 3.2, 3.3	1, 2, 3 (*) 4, 5, 6			X	PE, CT, RAA
		Carácter vectorial de las fuerzas: uso del álgebra vectorial básica para la realización gráfica y numérica de operaciones con fuerzas y su aplicación a la resolución de problemas relacionados con sistemas sometidos a conjuntos de fuerzas, valorando su importancia en situaciones cotidianas.	1.1, 1.2, 1.3, 2.1, 2.2, 2.3, 3.2	1, 2, 3 (*) 4, 5, 6			x	PE, CT, RAA
		Principales fuerzas del entorno cotidiano: reconocimiento del peso, la normal, el rozamiento, la tensión o el empuje, y su uso a través de la aplicación de las leyes de Newton, en la explicación de fenómenos físicos en distintos escenarios	1.1, 1.2, 1.3, 2.1, 2.2, 2.3, 3.2	1, 2, 3 (*) 4, 5, 6			x	PE, CT, RAA
		Ley de la gravitación universal: atracción entre los cuerpos que componen el universo. Concepto de peso	1.1, 1.2, 1.3, 2.1, 2.2, 2.3, 3.2	1, 2, 3 (*) 4, 5, 6			x	PE, CT, RAA
		Fuerzas y presión en los fluidos: efectos de las fuerzas y la presión sobre los líquidos y los gases, estudiando los principios fundamentales que la describen.	1.1, 1.2, 1.3, 2.1, 2.2, 2.3, 3.2	1, 2, 3 (*) 4, 5, 6			x	PE, CT, RAA
C	8	La energía: formulación y comprobación de hipótesis sobre las distintas formas y aplicaciones de la energía, a partir de sus propiedades y del principio de conservación, como base para la experimentación y la resolución de problemas relacionados con la energía mecánica en situaciones cotidianas.	1.1, 2.1, 2.2, 2.3, 3.2	1, 2, 3 (*) 4, 5, 6			X	CT, RAA
		Transferencias de energía: el trabajo y el calor como formas de transferencia de energía entre sistemas relacionados con las fuerzas.	1.1, 1.2, 1.3, 2.1, 2.2, 2.3,	1, 2, 3			X	PE, CT, RAA

			3.2, 3.3	(*) 4, 5, 6				
		La energía en nuestro mundo: estimación de la energía consumida, en términos de potencia, en la vida cotidiana mediante la búsqueda de información contrastada, la experimentación y el razonamiento científico, comprendiendo la importancia de la energía en la sociedad, su producción y su uso responsable	1.1, 1.2, 2.1, 2.2, 2.3, 3.2	1, 2, 3 (*) 4, 5, 6			X	PE, CT, RAA
	9	Transferencias de energía: el trabajo y el calor como formas de transferencia de energía entre sistemas relacionados con las fuerzas o la diferencia de temperatura. La luz y el sonido como ondas que transfieren energía.	1.1, 1.2, 1.3, 2.1, 2.2, 2.3, 3.2	1, 2, 3 (*) 4, 5, 6			x	PE, CT, RAA
j	1	El origen del universo y del sistema solar.	7.1,7.2,7.3,8.1, 8.2,8.3,9.1,9.2, 9.3,9.4,9.510.1 10.2,11.1,12.1	7,8,9,10, 11,12	X			PE, CT, RAA
		Componentes del sistema solar: estructura y características.	7.1,7.2,7.3,8.1, 8.2,8.3,9.1,9.2, 9.3,9.4,9.510.1 10.2,11.1,12.1	7,8,9,10, 11,12	X			PE, CT, RAA
		Hipótesis sobre el origen de la vida en la Tierra.	7.1,7.2,7.3,8.1, 8.2,8.3,9.1,9.2, 9.3,9.4,9.510.1 10.2,11.1,12.1	7,8,9,10, 11,12	X			PE, CT, RAA
		Principales investigaciones en el campo de la astrobiología	7.1,7.2,7.3,8.1, 8.2,8.3,9.1,9.2, 9.3,9.4,9.510.1	7,8,9,10, 11,12	X			CT, RAA

			10.2,11.1,12.1				
i	2	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.).	7.1,7.2,7.3,8.1, 8.2,8.3,9.1,9.2, 9.3,9.4,9.5,10.1 10.2,11.1,12.1	7,8,9,10, 11,12	X		PE, CT, RAA
	3	Estructura y dinámica de la geosfera. Métodos de estudio	7.1,7.2,7.3,8.1, 8.2,8.3,9.1,9.2, 9.3,9.4,9.5,10.1 10.2,11.1,12.1	7,8,9,10, 11,12	X		PE, CT, RAA
		Los efectos globales de la dinámica de la geosfera desde la perspectiva de la tectónica de placas.	7.1,7.2,7.3,8.1, 8.2,8.3,9.1,9.2, 9.3,9.4,9.5,10.1 10.2,11.1,12.1	7,8,9,10, 11,12	X		PE, CT, RAA
	4	Procesos geológicos externos e internos: diferencias y relación con los riesgos naturales. Medidas de prevención y mapas de riesgos	7.1,7.2,7.3,8.1, 8.2,8.3,9.1,9.2, 9.3,9.4,9.5,10.1 10.2,11.1,12.1	7,8,9,10, 11,12		X	PE, CT, RAA
		Relieve y paisaje: diferencias, su importancia como recursos y factores que intervienen en su formación y modelado	7.1,7.2,7.3,8.1, 8.2,8.3,9.1,9.2, 9.3,9.4,9.5,10.1 10.2,11.1,12.1	7,8,9,10, 11,12		X	PE, CT, RAA
H	5	El proceso evolutivo de las características de una especie determinada a la luz	7.1,7.2,7.3,8.1,	7,8,9,10		X	PE, CT, RAA

		de la teoría neodarwinista y de otras teorías con relevancia histórica (lamarckismo y darwinismo).	8.2,8.3,9.1,9.2, 9.3,9.4,9.5 10.1,10.2,				
G	6	Visión general del núcleo celular.	7.1,7.2,7.3,8.1, 8.2,8.3,9.1,9.2, 9.3,9.4,9.5, 10.1,10.2	7,8,9,10		X	PE, CT, RAA
		Las fases del ciclo celular	7.1,7.2,7.3,8.1, 8.2,8.3,9.1,9.2, 9.3,9.4,9.5 10.1, 10.2,	7,8,9,10		X	PE, CT, RAA
		La función biológica de la mitosis, la meiosis y sus fases.	7.1,7.2,7.3,8.1, 8.2,8.3,9.1,9.2, 9.3,9.4,9.5 10.1,10.2	7,8,9,10,		X	PE, CT, RAA
		Destrezas de observación de las distintas fases de la mitosis al microscopio	7.1,7.2,7.3,8.1, 8.2,8.3,9.1,9.2, 9.3,9.4,9.5 10.1, 10.2,	7,8,9,10,		X	PE, CT, RAA
H	7	Visión general de la composición básica de proteínas y ácidos nucleicos.	7.1,7.2,7.3,8.1, 8.2,8.3,9.1,9.2, 9.3,9.4,9.5 10.1, 10.2	7,8,9,10		X	PE, CT, RAA
		Modelo simplificado de la estructura del ADN y del ARN y relación con su función y síntesis.	7.1,7.2,7.3,8.1, 8.2,8.3,9.1,9.2, 9.3,9.4,9.5 10.1, 10.2,	7,8,9,10		X	PE, CT, RAA

		Estrategias de extracción de ADN de una célula eucariota.	7.1,7.2,7.3,8.1, 8.2,8.3,9.1,9.2, 9.3,9.4,9.5 10.1, 10.2	7,8,9,10			X	PE, CT, RAA
		Etapas de la expresión génica, características del código genético y resolución de problemas relacionados con estas	7.1,7.2,7.3,8.1, 8.2,8.3,9.1,9.2, 9.3,9.4,9.5 10.1, 10.2	7,8,9,10			X	PE, CT, RAA
		Fenotipo y genotipo: definición y diferencias	7.1,7.2,7.3,8.1, 8.2,8.3,9.1,9.2, 9.3,9.4,9.5 10.1, 10.2	7,8,9,10			X	PE, CT, RAA
	8	Relación entre las mutaciones, la replicación del ADN, el cáncer, la evolución y la biodiversidad.	7.1,7.2,7.3,8.1, 8.2,8.3,9.1,9.2, 9.3,9.4,9.5 10.1, 10.2	7,8,9,10			X	PE, CT, RAA
	9	Estrategias de resolución de problemas sencillos de herencia genética de caracteres con relación de dominancia y recesividad con uno o dos genes	7.1,7.2,7.3,8.1, 8.2,8.3,9.1,9.2, 9.3,9.4,9.5 10.1, 10.2	7,8,9,10			X	PE, CT, RAA
		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.	7.1,7.2,7.3,8.1, 8.2,8.3,9.1,9.2, 9.3,9.4,9.5 10.1, 10.2	7,8,9,10			X	PE, CT, RAA

K	1	Resolución de situaciones y problemas de la vida cotidiana: estrategias para el recuento sistemático (diagramas de árbol, técnicas de combinatoria, etc.).	13.1,13.2,13.3, 14.1,14.2, 15.1,15.2,15.3, 16.1,16.2,17.1, 17.2,18.1,18.2, 18.3,19.1,19.2, 20.1,20.2,21.1, 21.2,22.1,22.2	13,14,15, 16,17,18, 19,20,21, 22	X			PE, CT, RAA
		Expresión de cantidades mediante números reales con la precisión requerida.	13.1,13.2,13.3, 14.1,14.2, 15.1,15.2,15.3, 16.1,16.2,17.1, 17.2,18.1,18.2, 18.3,19.1,19.2, 20.1,20.2,21.1, 21.2,22.1,22.2	13,14,15, 16,17,18, 19,20,21, 22	X			PE, CT, RAA
		Los conjuntos numéricos como forma de responder a diferentes necesidades: contar, medir, comparar, etc.	13.1,13.2,13.3, 14.1,14.2, 15.1,15.2,15.3, 16.1,16.2,17.1, 17.2,18.1,18.2, 18.3,19.1,19.2, 20.1,20.2,21.1, 21.2,22.1,22.2	13,14,15, 16,17,18, 19,20,21, 22	X			PE, CT, RAA
		Operaciones con números reales en la resolución de situaciones contextualizadas.	13.1,13.2,13.3, 14.1,14.2,	13,14,15, 16,17,18,	X			PE, CT, RAA

			15.1,15.2,15.3, 16.1,16.2,17.1, 17.2,18.1,18.2, 18.3,19.1,19.2, 20.1,20.2,21.1, 21.2,22.1,22.2	19,20,21, 22				
		Realización de operaciones entre números reales respetando la jerarquía de las operaciones y utilizando la notación más adecuada	13.1,13.2,13.3, 14.1,14.2, 15.1,15.2,15.3, 16.1,16.2,17.1, 17.2,18.1,18.2, 18.3,19.1,19.2, 20.1,20.2,21.1, 21.2,22.1,22.2	13,14,15, 16,17,18, 19,20,21, 22	X			PE, CT, RAA
		Propiedades de las operaciones aritméticas: cálculos con números reales, incluyendo con herramientas digitales	13.1,13.2,13.3, 14.1,14.2, 15.1,15.2,15.3, 16.1,16.2,17.1, 17.2,18.1,18.2, 18.3,19.1,19.2, 20.1,20.2,21.1, 21.2,22.1,22.2	13,14,15, 16,17,18, 19,20,21, 22	X			PE, CT, RAA
		Patrones y regularidades numéricas en las que intervengan números reales.	13.1,13.2,13.3, 14.1,14.2, 15.1,15.2,15.3, 16.1,16.2,17.1,	13,14,15, 16,17,18, 19,20,21, 22	X			PE, CT, RAA

			17.2,18.1,18.2, 18.3,19.1,19.2, 20.1,20.2,21.1, 21.2,22.1,22.2				
		. Algunos números irracionales en situaciones de la vida cotidiana.	13.1,13.2,13.3, 14.1,14.2, 15.1,15.2,15.3, 16.1,16.2,17.1, 17.2,18.1,18.2, 18.3,19.1,19.2, 20.1,20.2,21.1, 21.2,22.1,22.2	13,14,15, 16,17,18, 19,20,21, 22	X		CT, RAA
		Orden en la recta numérica. Intervalos.	13.1,13.2,13.3, 14.1,14.2, 15.1,15.2,15.3, 16.1,16.2,17.1, 17.2,18.1,18.2, 18.3,19.1,19.2, 20.1,20.2,21.1, 21.2,22.1,22.2	13,14,15, 16,17,18, 19,20,21, 22	X		PE, CT, RAA
	2	Situaciones de proporcionalidad directa e inversa en diferentes contextos: desarrollo y análisis de métodos para la resolución de problemas.	13.1,13.2,13.3, 14.1,14.2, 15.1,15.2,15.3, 16.1,16.2,17.1, 17.2,18.1,18.2, 18.3,19.1,19.2,	13,14,15, 16,17,18, 19,20,21, 22	X		PE, CT, RAA

			20.1,20.2,21.1, 21.2,22.1,22.2				
	3	Métodos de resolución de problemas en contextos financieros relacionados con aumentos y disminuciones porcentuales, intereses, tasas, etc.	13.1,13.2,13.3, 14.1,14.2, 15.1,15.2,15.3, 16.1,16.2,17.1, 17.2,18.1,18.2, 18.3,19.1,19.2, 20.1,20.2,21.1, 21.2,22.1,22.2	13,14,15, 16,17,18, 19,20,21, 22	X		PE, CT, RAA
N	4	Patrones, pautas y regularidades: observación, generalización y término general en casos sencillos	13.1,13.2,13.3, 14.1,14.2, 15.1,15.2,15.3, 16.1,16.2,17.1, 17.2,18.1,18.2, 18.3,19.1,19.2, 20.1,20.2,21.1, 21.2,22.1,22.2	13,14,15, 16,17,18, 19,20,21, 22		X	CT, RAA
		Relaciones lineales, cuadráticas y de proporcionalidad inversa en situaciones de la vida cotidiana o matemáticamente relevantes: expresión mediante álgebra simbólica.	13.1,13.2,13.3, 14.1,14.2, 15.1,15.2,15.3, 16.1,16.2,17.1, 17.2,18.1,18.2, 18.3,19.1,19.2, 20.1,20.2,21.1, 21.2,22.1,22.2	13,14,15, 16,17,18, 19,20,21, 22		X	PE, CT, RAA

		Transformación de expresiones algebraicas incluyendo operaciones elementales con polinomios e identidades notables. Aplicación a la factorización de polinomios.	13.1,13.2,13.3, 14.1,14.2, 15.1,15.2,15.3, 16.1,16.2,17.1, 17.2,18.1,18.2, 18.3,19.1,19.2, 20.1,20.2,21.1, 21.2,22.1,22.2	13,14,15, 16,17,18, 19,20,21, 22		X		PE, CT, RAA
5		Formas equivalentes de expresiones algebraicas en la resolución de ecuaciones lineales y cuadráticas, y sistemas de ecuaciones e inecuaciones lineales.	13.1,13.2,13.3, 14.1,14.2, 15.1,15.2,15.3, 16.1,16.2,17.1, 17.2,18.1,18.2, 18.3,19.1,19.2, 20.1,20.2,21.1, 21.2,22.1,22.2	13,14,15, 16,17,18, 19,20,21, 22		X		PE, CT, RAA
		Estrategias de discusión y búsqueda de soluciones en ecuaciones e inecuaciones lineales y cuadráticas, y sistemas de ecuaciones e inecuaciones en situaciones de la vida cotidiana	13.1,13.2,13.3, 14.1,14.2, 15.1,15.2,15.3, 16.1,16.2,17.1, 17.2,18.1,18.2, 18.3,19.1,19.2, 20.1,20.2,21.1, 21.2,22.1,22.2	13,14,15, 16,17,18, 19,20,21, 22		X		PE, CT, RAA
		Ecuaciones, sistemas de ecuaciones e inecuaciones: resolución mediante el uso Ecuaciones, sistemas de ecuaciones e inecuaciones: resolución mediante el uso de la tecnología y algoritmos de lápiz y papel.	13.1,13.2,13.3, 14.1,14.2,	13,14,15, 16,17,18,		X		PE, CT, RAA

			15.1,15.2,15.3, 16.1,16.2,17.1, 17.2,18.1,18.2, 18.3,19.1,19.2, 20.1,20.2,21.1, 21.2,22.1,22.2	19,20,21, 22				
6	Estudio gráfico del crecimiento y decrecimiento de funciones en contextos de la vida cotidiana con el apoyo de herramientas tecnológicas: tasas de variación absoluta, relativa y media.		13.1,13.2,13.3, 14.1,14.2, 15.1,15.2,15.3, 16.1,16.2,17.1, 17.2,18.1,18.2, 18.3,19.1,19.2, 20.1,20.2,21.1, 21.2,22.1,22.2	13,14,15, 16,17,18, 19,20,21, 22		X		PE, CT, RAA
	Relaciones cuantitativas en situaciones de la vida cotidiana y clases de funciones que las modelizan		13.1,13.2,13.3, 14.1,14.2, 15.1,15.2,15.3, 16.1,16.2,17.1, 17.2,18.1,18.2, 18.3,19.1,19.2, 20.1,20.2,21.1, 21.2,22.1,22.2	13,14,15, 16,17,18, 19,20,21, 22		X		PE, CT, RAA
	Relaciones lineales y no lineales: identificación y comparación de diferentes modos de representación, tablas, gráficas o expresiones algebraicas, y sus propiedades a partir de ellas		13.1,13.2,13.3, 14.1,14.2, 15.1,15.2,15.3, 16.1,16.2,17.1,	13,14,15, 16,17,18, 19,20,21, 22		X		PE, CT, RAA

			17.2,18.1,18.2, 18.3,19.1,19.2, 20.1,20.2,21.1, 21.2,22.1,22.2				
		Representación de funciones elementales (polinómicas, exponenciales, racionales sencillas, a trozos, etc.): interpretación de sus propiedades en situaciones de la vida cotidiana.	13.1,13.2,13.3, 14.1,14.2, 15.1,15.2,15.3, 16.1,16.2,17.1, 17.2,18.1,18.2, 18.3,19.1,19.2, 20.1,20.2,21.1, 21.2,22.1,22.2	13,14,15, 16,17,18, 19,20,21, 22		X	PE, CT, RAA
L	7	La pendiente y su relación con un ángulo en situaciones sencillas: deducción y aplicación.	13.1,13.2,13.3, 14.1,14.2, 15.1,15.2,15.3, 16.1,16.2,17.1, 17.2,18.1,18.2, 18.3,19.1,19.2, 20.1,20.2,21.1, 21.2,22.1,22.2	13,14,15, 16,17,18, 19,20,21, 22		X	PE, CT, RAA
		Aplicación de las principales fórmulas para obtener longitudes, áreas y volúmenes en problemas de la vida cotidiana.	13.1,13.2,13.3, 14.1,14.2, 15.1,15.2,15.3, 16.1,16.2,17.1, 17.2,18.1,18.2, 18.3,19.1,19.2,	13,14,15, 16,17,18, 19,20,21, 22		X	PE, CT, RAA

			20.1,20.2,21.1, 21.2,22.1,22.2				
M	8	Propiedades geométricas de objetos de la vida cotidiana: investigación con programas de geometría dinámica u otras herramientas.	13.1,13.2,13.3, 14.1,14.2, 15.1,15.2,15.3, 16.1,16.2,17.1, 17.2,18.1,18.2, 18.3,19.1,19.2, 20.1,20.2,21.1, 21.2,22.1,22.2	13,14,15, 16,17,18, 19,20,21, 22			X CT, RAA
		Reconocimiento y utilización de las relaciones geométricas como la congruencia, la semejanza y la relación pitagórica en problemas de la vida cotidiana.	13.1,13.2,13.3, 14.1,14.2, 15.1,15.2,15.3, 16.1,16.2,17.1, 17.2,18.1,18.2, 18.3,19.1,19.2, 20.1,20.2,21.1, 21.2,22.1,22.2	13,14,15, 16,17,18, 19,20,21, 22			X PE, CT, RAA
		Transformaciones elementales en la vida cotidiana: investigación con el apoyo de herramientas tecnológicas como programas de geometría dinámica, realidad aumentada, etc.	13.1,13.2,13.3, 14.1,14.2, 15.1,15.2,15.3, 16.1,16.2,17.1, 17.2,18.1,18.2, 18.3,19.1,19.2, 20.1,20.2,21.1, 21.2,22.1,22.2	13,14,15, 16,17,18, 19,20,21, 22			X CT, RAA

		Modelos geométricos: representación y explicación de relaciones numérica y algebraicas en situaciones diversas	13.1,13.2,13.3, 14.1,14.2, 15.1,15.2,15.3, 16.1,16.2,17.1, 17.2,18.1,18.2, 18.3,19.1,19.2, 20.1,20.2,21.1, 21.2,22.1,22.2	13,14,15, 16,17,18, 19,20,21, 22			X	PE, CT, RAA
		Modelización de elementos geométricos de la vida cotidiana con el apoyo de herramientas tecnológicas como programas de geometría dinámica, realidad aumentada, etc.	13.1,13.2,13.3, 14.1,14.2, 15.1,15.2,15.3, 16.1,16.2,17.1, 17.2,18.1,18.2, 18.3,19.1,19.2, 20.1,20.2,21.1, 21.2,22.1,22.2	13,14,15, 16,17,18, 19,20,21, 22			X	CT, RAA
		Elaboración y comprobación de conjeturas sobre propiedades geométricas mediante programas de geometría dinámica u otras herramientas.	13.1,13.2,13.3, 14.1,14.2, 15.1,15.2,15.3, 16.1,16.2,17.1, 17.2,18.1,18.2, 18.3,19.1,19.2, 20.1,20.2,21.1, 21.2,22.1,22.2	13,14,15, 16,17,18, 19,20,21, 22			X	CT, RAA
O	9	Estrategias de recogida y organización de datos de situaciones de la vida cotidiana que involucren una variable bidimensional. Tablas de contingencia.	13.1,13.2,13.3, 14.1,14.2,	13,14,15, 16,17,18,			X	PE, CT, RAA

			15.1,15.2,15.3, 16.1,16.2,17.1, 17.2,18.1,18.2, 18.3,19.1,19.2, 20.1,20.2,21.1, 21.2,22.1,22.2	19,20,21, 22				
		Análisis e interpretación de tablas y gráficos estadísticos de una y dos variables cualitativas, cuantitativas discretas y cuantitativas continuas en contextos reales	13.1,13.2,13.3, 14.1,14.2, 15.1,15.2,15.3, 16.1,16.2,17.1, 17.2,18.1,18.2, 18.3,19.1,19.2, 20.1,20.2,21.1, 21.2,22.1,22.2	13,14,15, 16,17,18, 19,20,21, 22			X	PE, CT, RAA
		Medidas de localización y dispersión: interpretación y análisis de la variabilidad.	13.1,13.2,13.3, 14.1,14.2, 15.1,15.2,15.3, 16.1,16.2,17.1, 17.2,18.1,18.2, 18.3,19.1,19.2, 20.1,20.2,21.1, 21.2,22.1,22.2	13,14,15, 16,17,18, 19,20,21, 22			X	PE, CT, RAA
		Gráficos estadísticos de una y dos variables: representación mediante diferentes tecnologías (calculadora, hoja de cálculo, aplicaciones, etc.), análisis, interpretación y obtención de conclusiones razonadas.	13.1,13.2,13.3, 14.1,14.2, 15.1,15.2,15.3, 16.1,16.2,17.1,	13,14,15, 16,17,18, 19,20,21, 22			X	PE, CT, RAA

			17.2,18.1,18.2, 18.3,19.1,19.2, 20.1,20.2,21.1, 21.2,22.1,22.2				
		Interpretación de la relación entre dos variables, valorando gráficamente con herramientas tecnológicas la pertinencia de realizar una regresión lineal. Ajuste lineal con herramientas tecnológicas.	13.1,13.2,13.3, 14.1,14.2, 15.1,15.2,15.3, 16.1,16.2,17.1, 17.2,18.1,18.2, 18.3,19.1,19.2, 20.1,20.2,21.1, 21.2,22.1,22.2	13,14,15, 16,17,18, 19,20,21, 22			X PE, CT, RAA
		Experimentos simples y compuestos: planificación, realización y análisis de la incertidumbre asociada a fenómenos aleatorios	13.1,13.2,13.3, 14.1,14.2, 15.1,15.2,15.3, 16.1,16.2,17.1, 17.2,18.1,18.2, 18.3,19.1,19.2, 20.1,20.2,21.1, 21.2,22.1,22.2	13,14,15, 16,17,18, 19,20,21, 22			X PE, CT, RAA
		Probabilidad: cálculo aplicando la regla de Laplace y técnicas de recuento en experimentos simples y compuestos (diagramas de árbol, técnicas de combinatoria, etc.) y aplicación a la toma de decisiones fundamentadas.	13.1,13.2,13.3, 14.1,14.2, 15.1,15.2,15.3, 16.1,16.2,17.1, 17.2,18.1,18.2, 18.3,19.1,19.2,	13,14,15, 16,17,18, 19,20,21, 22			X PE, CT, RAA

			20.1,20.2,21.1, 21.2,22.1,22.2				
	Diferentes etapas del diseño de estudios estadísticos.	13.1,13.2,13.3, 14.1,14.2, 15.1,15.2,15.3, 16.1,16.2,17.1, 17.2,18.1,18.2, 18.3,19.1,19.2, 20.1,20.2,21.1, 21.2,22.1,22.2	13,14,15, 16,17,18, 19,20,21, 22			X	PE, CT, RAA
	Estrategias y herramientas de presentación e interpretación de datos relevantes en investigaciones estadísticas mediante herramientas digitales adecuadas.	13.1,13.2,13.3, 14.1,14.2, 15.1,15.2,15.3, 16.1,16.2,17.1, 17.2,18.1,18.2, 18.3,19.1,19.2, 20.1,20.2,21.1, 21.2,22.1,22.2	13,14,15, 16,17,18, 19,20,21, 22			X	PE, CT, RAA
	Análisis del alcance de las conclusiones de un estudio estadístico valorando la representatividad de la muestra.	13.1,13.2,13.3, 14.1,14.2, 15.1,15.2,15.3, 16.1,16.2,17.1, 17.2,18.1,18.2, 18.3,19.1,19.2, 20.1,20.2,21.1, 21.2,22.1,22.2	13,14,15, 16,17,18, 19,20,21, 22			X	PE, CT, RAA

(*)Competencia específica 4: criterios de evaluación **4.1** y **4.2** relacionados con todos los bloques de saberes básicos por su carácter interdisciplinar y la metodología que seguiremos en la materia.

(*) Competencia específica 5: criterio de evaluación **5.1** y **5.2** relacionado con todos los bloques de saberes básicos por su carácter general y la metodología que seguiremos en la materia.

(*) Competencia específica 6: criterios de evaluación **6.1** y **6.2** relacionados con todos los bloques de saberes básicos por su carácter interdisciplinar y la metodología que seguiremos en la materia.

TABLA III. Relación entre las Competencias específicas, los Criterios de evaluación, las Competencias clave (perfil competencial) y los Instrumentos de evaluación.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Ponderación	Eval			Perfil competencial	Instrumento evaluación
			1	2	3		
Competencia específica 1	1.1. Comprender y explicar con rigor los fenómenos fisicoquímicos cotidianos a partir de los principios, teorías y leyes científicas adecuadas, expresándolos de manera argumentada, utilizando diversidad de soportes y medios de comunicación.	3,3	x	x	x	CCL, CPSAA, STEM	PE
	1.2. Resolver los problemas fisicoquímicos planteados utilizando las leyes y teorías científicas adecuadas, razonando los procedimientos utilizados para encontrar las soluciones y expresando adecuadamente los resultados.	3,3	x	x	x	CCL, CPSAA, STEM	PE
	1.3. Reconocer y describir situaciones problemáticas reales de índole científica y emprender iniciativas colaborativas en las que la ciencia, y en particular la física y la química, pueden contribuir a su solución, analizando críticamente su impacto en la sociedad y en el medio ambiente	1,14	x	x	x	CCL, CPSAA, STEM	CT, RAA
Competencia específica 2	2.1 Emplear las metodologías propias de la ciencia en la identificación y descripción de fenómenos científicos a partir de situaciones tanto observadas en el mundo natural como planteadas a través de enunciados con información textual, gráfica o numérica	3,3	x	x	x	CCEC, CCL, CD, CE, CPSAA, STEM	PE
	2.2. Predecir, para las cuestiones planteadas, respuestas que se puedan comprobar con las herramientas y conocimientos adquiridos, tanto de forma experimental como deductiva, aplicando el razonamiento lógico-matemático en su proceso de validación.	1,14	x	x	x	CCEC, CCL, CD, CE, CPSAA, STEM	CT, RAA

	2.3. Aplicar las leyes y teorías científicas más importantes para validar hipótesis de manera informada y coherente con el conocimiento científico existente, diseñando los procedimientos experimentales o deductivos necesarios para resolverlas y analizando los resultados críticamente.	3,3	x	x	x	CCEC, CCL, CD, CE, CPSAA, STEM	PE
Competencia específica 3	3.1. Emplear fuentes variadas fiables y seguras para seleccionar, interpretar, organizar y comunicar información relativa a un proceso fisicoquímico concreto, relacionando entre sí lo que cada una de ellas contiene, extrayendo en cada caso lo más relevante para la resolución de un problema y desechando todo lo que sea irrelevante	3,3	x	x	x	CC, CCEC, CD, CPSAA, STEM	PE
	3.2. Utilizar adecuadamente las reglas básicas de la física y la química, incluyendo el uso correcto de varios sistemas de unidades, las herramientas matemáticas necesarias y las reglas de nomenclatura avanzadas, consiguiendo una comunicación efectiva con toda la comunidad científica	3,3	x	x	x	CC, CCEC, CD, CPSAA, STEM	PE
	3.3. Aplicar con rigor las normas de uso de los espacios específicos de la ciencia, como el laboratorio de física y química, asegurando la salud propia y colectiva, la conservación sostenible del medio ambiente y el cuidado por las instalaciones	1,14	x	x	x	CC, CCEC, CD, CPSAA, STEM	RAA
Competencia específica 4	4.1. Utilizar de forma eficiente recursos variados, tradicionales y digitales, mejorando el aprendizaje autónomo y la interacción con otros miembros de la comunidad educativa, de forma rigurosa y respetuosa y analizando críticamente las aportaciones de cada participante.	1,14	x	x	x	CCEC, CCL, CD, CE, CPSAA, STEM	CT, RAA
	4.2. Trabajar de forma versátil con medios variados, tradicionales y digitales, en la consulta de información y la creación de contenidos, seleccionando y empleando con criterio las fuentes y herramientas más fiables, desechando las menos adecuadas y mejorando el aprendizaje propio y colectivo	1,14	x	x	x	CCEC, CCL, CD, CE, CPSAA, STEM	CT, RAA

Competencia específica 5	5.1. Establecer interacciones constructivas y coeducativas, emprendiendo actividades de cooperación e iniciando el uso de las estrategias propias del trabajo colaborativo, como forma de construir un medio de trabajo eficiente en la ciencia.	1,14	x	x	x	CC, CCL, CD, CE, CP, CPSAA, STEM	CT, RAA
	5.2. Empezar, de forma autónoma y de acuerdo a la metodología adecuada, proyectos científicos que involucren al alumnado en la mejora de la sociedad y que creen valor para el individuo y para la comunidad	1,14	x	x	x	CC, CCL, CD, CE, CP, CPSAA, STEM	CT, RAA
Competencia específica 6	6.1. Reconocer y valorar, a través del análisis histórico de los avances científicos logrados por mujeres y hombres, así como de situaciones y contextos actuales (líneas de investigación, instituciones científicas, etc.), que la ciencia es un proceso en permanente construcción y que esta tiene repercusiones e implicaciones importantes sobre la sociedad actual.	1,14	x	x	x	CC, CCEC, CD, CPSAA, STEM	CT, RAA
	6.2. Detectar las necesidades tecnológicas, ambientales, económicas y sociales más importantes que demanda la sociedad, entendiendo la capacidad de la ciencia para darles solución sostenible a través de la implicación de la ciudadanía	1,14	x	x	x	CC, CCEC, CD, CPSAA, STEM	CT, RAA
Competencia específica 7	7.1. Analizar conceptos y procesos biológicos y geológicos interpretando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, páginas web, etc.), manteniendo una actitud crítica, obteniendo conclusiones y formando opiniones propias fundamentadas.	3,3	x	x	x	CC, CCEC, CD, CPSAA, STEM	PE
	7.2. 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,	1,14	x	x	x	CCL, CCEC, CD, STEM	CT, RAA

	diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, contenidos digitales, etc.).						
	7.3. Analizar y explicar fenómenos biológicos y geológicos 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).	3,3	x	x	x	CCL, CCEC, CD, STEM	PE
Competencia específica 8	8.1. 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	3,3	x	x	x	CCL, CD, CPSAA, STEM	PE
	8.2. 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.	1,14	x	x	x	CCL, CD, CPSAA, STEM	CT, RAA
	8.3. 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 entendiendo la investigación como una labor colectiva e interdisciplinar en constante evolución influida por el contexto político y los recursos económicos	1,14	x	x	x	CCL, CD, CPSAA, STEM	RAA
Competencia específica 9	9.1. Plantear preguntas e hipótesis que puedan ser respondidas o contrastadas utilizando métodos científicos, en la explicación de fenómenos biológicos y geológicos y la realización de predicciones sobre estos.	3,3	x	x	x	CCL, CD, CE, CPSAA, STEM	PE
	9.2. Diseñar la experimentación, la toma de datos y el análisis de fenómenos biológicos y geológicos de modo que permitan responder a preguntas concretas y contrastar una hipótesis planteada evitando sesgos.	1,14	x	x	x	CCL, CD, CE, CPSAA,	CT, RAA

						STEM	
	9.3. Realizar experimentos y tomar datos cuantitativos o cualitativos sobre fenómenos biológicos y geológicos utilizando los instrumentos, herramientas o técnicas adecuadas con corrección y precisión.	1,14	x	x	x	CCL, CD,CE, CPSAA, STEM	CT, RAA
	9.4. 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.	1,14	x	x	x	CCL, CD,CE, CPSAA, STEM	CT, RAA
	9.5. 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, utilizando espacios virtuales cuando sea necesario, respetando la diversidad y la igualdad de género y favoreciendo la inclusión	1,14	x	x	x	CCL, CD,CE, CPSAA, STEM	CT, RAA
Competencia específica 10	10.1. Resolver problemas o dar explicación a procesos biológicos o geológicos utilizando conocimientos, datos e información proporcionados por el docente, el razonamiento lógico, el pensamiento computacional o recursos digitales. 10.2. Analizar críticamente la solución a un problema sobre fenómenos biológicos y geológicos, cambiando los procedimientos utilizados o las conclusiones si dicha solución no fuese viable o ante nuevos datos aportados con posterioridad.	3,3	x	x	x	CE, CCEC, CD, CPSAA, STEM	PE
	10.2. Analizar críticamente la solución a un problema sobre fenómenos biológicos y geológicos, cambiando los procedimientos utilizados o las conclusiones si dicha solución no fuese viable o ante nuevos datos aportados con posterioridad.	3,3	x	x	x	CE, CCEC, CD, CPSAA, STEM	PE
Competencia	11.1. Identificar los posibles riesgos naturales potenciados por determinadas acciones	1,14	x	x	x	CC,CE,CD,	CT, RAA

específica 11	humanas sobre una zona geográfica, teniendo en cuenta sus características litológicas, relieve, vegetación y factores socioeconómicos.					CPSAA, STEM	
Competencia específica 12	12.1. Deducir y explicar la historia geológica de un relieve identificando sus elementos más relevantes a partir de cortes, mapas u otros sistemas de información geológica y utilizando el razonamiento, los principios geológicos básicos (horizontalidad, superposición, actualismo, etc.) y las teorías geológicas más relevantes.	1,14	x	x	x	CC, CCEC, CD, CE, STEM	CT, RAA
Competencia específica 13	13.1. Reformular problemas matemáticos de forma verbal y gráfica, interpretando los datos, las relaciones entre ellos y las preguntas planteadas.	3,3	x	x	x	CC, CCEC, CD, CPSAA, STEM	PE
	13.2. Seleccionar herramientas y estrategias elaboradas valorando su eficacia e idoneidad en la resolución de problemas.	1,14	x	x	x	CE, CCEC, CD, CPSAA, STEM	CT, RAA
	13.3. Obtener todas las posibles soluciones matemáticas de un problema activando los conocimientos y utilizando las herramientas tecnológicas necesarias.	3,3	x	x	x	CE, CCEC, CD, CPSAA, STEM	PE
Competencia específica 14	14.1. Comprobar la corrección matemática de las soluciones de un problema.	3,3	x	x	x	CC, CE, CD, CPSAA, STEM	PE
	14.2. Seleccionar las soluciones óptimas de un problema valorando tanto la corrección matemática como sus implicaciones desde diferentes perspectivas (de género, de sostenibilidad, de consumo responsable, etc.).	1,14	x	x	x	CC, CE, CD, CPSAA, STEM	CT, RAA
Competencia	15.1. Formular, comprobar e investigar conjeturas de forma guiada estudiando patrones,	1,14	x	x	x	CCL, CE,	CT, RAA

específica 15	propiedades y relaciones.					CD, STEM	
	15.2. Crear variantes de un problema dado, modificando alguno de sus datos y observando la relación entre los diferentes resultados obtenidos.	1,14	x	x	x	CCL, CE, CD, STEM	CT, RAA
	15.3. Emplear herramientas tecnológicas adecuadas en la investigación y comprobación de conjeturas o problemas.	1,14	x	x	x	CCL, CE, CD, STEM	CT, RAA
Competencia específica 16	16.1. Reconocer e investigar patrones, organizar datos y descomponer un problema en partes más simples facilitando su interpretación y su tratamiento computacional.	1,14	x	x	x	CE, CD, STEM	CT, RAA
	16.2. Modelizar situaciones y resolver problemas de forma eficaz interpretando, modificando y creando algoritmos sencillos	3,3	x	x	x	CE, CD, STEM	PE
Competencia específica 17	17.1. Deducir relaciones entre los conocimientos y experiencias matemáticas, formando un todo coherente.	1,14	x	x	x	CCEC, CD, STEM	CT, RAA
	17.2. Analizar y poner en práctica conexiones entre diferentes procesos matemáticos aplicando conocimientos y experiencias previas.	3,3	x	x	x	CCEC, CD, STEM	PE
Competencia específica 18	18.1. Proponer situaciones susceptibles de ser formuladas y resueltas mediante herramientas y estrategias matemáticas, estableciendo y aplicando conexiones entre el mundo real y las matemáticas, y usando los procesos inherentes a la investigación científica y matemática: inferir, medir, comunicar, clasificar y predecir.	1,14	x	x	x	CC, CCEC, CD, CE, STEM	CT, RAA
	18.2. Identificar y aplicar conexiones coherentes entre las matemáticas y otras materias realizando un análisis crítico.	1,14	x	x	x	CC, CCEC, CD, CE, STEM	CT, RAA

	18.3. Valorar la aportación de las matemáticas al progreso de la humanidad y su contribución en la superación de los retos que demanda la sociedad actual.	1,14	x	x	x	CC, CCEC, CD, CE, STEM	CT, RAA
Competencia específica 19	19.1. Representar matemáticamente la información más relevante de un problema, conceptos, procedimientos y resultados matemáticos visualizando ideas y estructurando procesos matemáticos.	3,3	x	x	x	CE, CCEC, CD, STEM	PE
	19.2. Seleccionar entre diferentes herramientas, incluidas las digitales, y formas de representación (pictórica, gráfica, verbal o simbólica) valorando su utilidad para compartir información.	1,14	x	x	x	CE, CCEC, CD, STEM	CT, RAA
Competencia específica 20	20.1. Comunicar ideas, conclusiones, conjeturas y razonamientos matemáticos, utilizando diferentes medios, incluidos los digitales, con coherencia, claridad y terminología apropiada.	1,14	x	x	x	CCL, CCEC, CD, CP, CE, STEM	CT, RAA
	20.2. Reconocer y emplear el lenguaje matemático presente en la vida cotidiana y en diversos contextos comunicando mensajes con contenido matemático con precisión y rigor.	1,14	x	x	x	CCL, CCEC, CD, CP, CE, STEM	CT, RAA
Competencia específica 21	21.1. Identificar y gestionar las emociones propias y desarrollar el autoconcepto matemático generando expectativas positivas ante nuevos retos matemáticos.	1,14	x	x	x	CE, CPSAA, STEM	RAA
	21.2. Mostrar una actitud positiva y perseverante al hacer frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas aceptando la crítica razonada.	1,14	x	x	x	CE, CPSAA, STEM	RAA
Competencia específica 22	22.1. Colaborar activamente y construir relaciones trabajando con las matemáticas en equipos heterogéneos, respetando diferentes opiniones, comunicándose de manera efectiva, pensando de forma crítica y creativa, tomando decisiones y realizando juicios	1,14	x	x	x	CCL, CC, CP, CPSAA,	CT, RAA

	informados.					STEM	
	22.2. Gestionar el reparto de tareas en el trabajo en equipo, aportando valor, favoreciendo la inclusión, la escucha activa, responsabilizándose del rol asignado y de la propia contribución al equipo	1,14	x	x	x	CCL, CC, CP, CPSAA, STEM	CT, RAA

Cada una de las 22 competencias clave está relacionada con varios criterios de evaluación establecidos en el Decreto anteriormente mencionado. Estos criterios, igualmente evalúan cada una de las materias del ámbito. Las seis primeras competencias corresponden a la materia de Física y Química, de la siete a la doce corresponden a la materia de Biología y Geología y de la 13 a la 22 corresponden a la materia de matemáticas.

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

Se realizará una prueba escrita por unidad didáctica y clasificaremos por unidades didácticas y/o bloque de saberes básicos.

La unidad general se trabajará de manera transversal durante el curso, por lo que se han ampliado las sesiones de ciertas unidades en las que se requiere un repaso y profundización de dichos saberes.

En **la tabla I** se especifica el peso que corresponde a cada unidad didáctica y bloque de saberes básicos.

En **la tabla II** de la programación se especifica la distribución y secuenciación en unidades didácticas por evaluaciones de los saberes básicos, criterios de evaluación y competencias específicas.

En **la tabla III** se especifica la relación entre las Competencias específicas, los Criterios de evaluación, las Competencias clave (perfil competencial) y los Instrumentos de evaluación.

A partir de la ponderación otorgada a los criterios de calificación (tabla III) y su relación con los instrumentos de evaluación, la calificación de cada bloque se puede calcular con los siguientes porcentajes:

Ponderación de los instrumentos de evaluación		
PE	CT	RAA
60%	20%	20%

Si en una misma unidad se realizan varias pruebas escritas se hará la media aritmética de dichas pruebas.

Si en alguna prueba algún estudiante utilizase instrumentos o herramientas no autorizadas, se le calificará dicha prueba con un 0. El estudiante tendrá la posibilidad de recuperar esos saberes en la prueba de recuperación de esa evaluación.

La **nota final** se calculará sumando la nota de todos los bloques trabajados en todo el curso según las ponderaciones correspondientes. Igualmente se valorará de 1 a 10. Para aprobar la materia el alumno deberá poseer al finalizar el curso una nota igual o superior a 5. **La nota final de junio se redondea.**

PROCEDIMIENTO PREVISTO PARA LA RECUPERACIÓN DE LA MATERIA.

Se realizará una prueba de recuperación tras cada evaluación, para el alumnado que tenga una evaluación suspensa. El profesor de la materia le indicará los contenidos y saberes básicos para preparar dicha prueba. Para aprobar la evaluación correspondiente el alumno deberá obtener una

nota igual o superior a 5, teniendo en cuenta la ponderación de los instrumentos de evaluación y de las unidades y/o bloques de saberes involucrados en la prueba

Si al finalizar el curso la nota media final es menor que 5, el alumno podrá recuperar las evaluaciones suspensas en una prueba en junio. El profesor de la materia le indicará los contenidos y saberes básicos para preparar dicha prueba.

Para aprobar la materia en junio el alumno deberá obtener una nota igual o superior a 5, teniendo en cuenta la ponderación de los instrumentos de evaluación y de las unidades y/o bloques de saberes involucrados en la prueba. **La nota final se redondea.**

A lo largo del curso escolar se realizarán, al menos, tres sesiones de evaluación de los aprendizajes del alumnado, una por trimestre, sin contar la evaluación inicial. La última sesión se entenderá como la evaluación final ordinaria de la materia.

En el contexto del proceso de evaluación continua, cuando el progreso de un alumno no sea el adecuado, el profesorado adoptará las oportunas medidas de refuerzo educativo y, en su caso, de adaptación curricular que considere oportunas para ayudarle a superar las dificultades mostradas. Estas medidas se adoptarán en cualquier momento del curso, tan pronto como se detecten las dificultades, y estarán dirigidas a garantizar la adquisición de los aprendizajes básicos para continuar el proceso educativo

EVALUACIÓN ANTE SITUACIÓN DE IMPOSIBILIDAD DE APLICAR LA EVALUACIÓN CONTINUA.

Según la legislación vigente el alumno que haya superado el 30% de faltas sin justificar se someterá a las pruebas trimestrales previstas para recuperar la materia pendiente (ver apartado G) o en su defecto a la prueba final de final de curso. En este caso la prueba escrita será el único instrumento de evaluación. Se les informará previamente de cuáles son los contenidos y saberes básicos que componen la prueba.

ALUMNADO CON LA ASIGNATURA DE ÁMBITO CIENTÍFICO-TECNOLÓGICO DE 3º PENDIENTE

Según la nueva orden de evaluación y dado que esta materia si tiene continuidad en el curso siguiente, el alumnado debe superar la materia de 4º para aprobar la de 3º además de realizar una serie de tareas sobre los contenidos que no tienen continuidad: Tecnología.

La profesora titular de ámbito científico -tecnológico de cuarto será la encargada de realizar el seguimiento y evaluación del trabajo del alumnado afectado.

Se comunicará a dicho alumnado cuáles son los contenidos, las características y los criterios de evaluación y calificación de las tareas que entregará a lo largo del curso.

La calificación de esas tareas supondrá un 25% de la nota final. El 75% restante lo aportará la calificación de la materia de 4º.