

IES RUIZ DE ALDA		Curso Escolar: 2025/26	
Programación			
Materia: ACT4DA - Ámbito Científico-tecnológico		Curso: 4º	ETAPA: Educación Secundaria Obligatoria
Plan General Anual			
UNIDAD UF1: Los números	Fecha inicio prev.: 22/09/2025	Fecha fin prev.: 24/10/2025	Sesiones prev.: 25
Saberes básicos			
</			

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias
13. Interpretar, modelizar y resolver problemas de la vida cotidiana y propios de las matemáticas, aplicando diferentes estrategias y formas de razonamiento, para explorar distintas maneras de proceder y obtener posibles soluciones.	#.13.1. Reformular problemas matemáticos de forma verbal y gráfica, interpretando los datos, las relaciones entre ellos y las preguntas planteadas.	Eval. Ordinaria: - Observación directa:10% - Pruebas cortas:10% - Pruebas escritas:50% - Trabajo del alumno:30%	0,189	- CCEC - CD - CE - CPSAA - STEM
	#.13.3. Obtener todas las posibles soluciones matemáticas de un problema activando los conocimientos y utilizando las herramientas tecnológicas necesarias.	Eval. Ordinaria: - Observación directa:10% - Pruebas cortas:10% - Pruebas escritas:50% - Trabajo del alumno:30%	0,189	- CCEC - CD - CE - CPSAA - STEM
16. Utilizar los principios del pensamiento computacional organizando datos, descomponiendo en partes, reconociendo patrones, interpretando, modificando y creando algoritmos, para modelizar situaciones y resolver problemas de forma eficaz.	#.16.1. Reconocer e investigar patrones, organizar datos y descomponer un problema en partes más simples facilitando su interpretación y su tratamiento computacional.	Eval. Ordinaria: - Observación directa:10% - Pruebas cortas:10% - Pruebas escritas:50% - Trabajo del alumno:30%	0,189	- CD - CE - STEM
17. Reconocer y utilizar conexiones entre los diferentes elementos matemáticos, interconectando conceptos y procedimientos, para desarrollar una visión de las matemáticas como un todo integrado.	#.17.1. Deducir relaciones entre los conocimientos y experiencias matemáticas, formando un todo coherente.	Eval. Ordinaria: - Observación directa:10% - Pruebas cortas:10% - Pruebas escritas:50% - Trabajo del alumno:30%	0,189	- CCEC - CD - STEM
	#.17.2. Analizar y poner en práctica conexiones entre diferentes procesos matemáticos aplicando conocimientos y experiencias previas.	Eval. Ordinaria: - Observación directa:10% - Pruebas cortas:10% - Pruebas escritas:50% - Trabajo del alumno:30%	0,189	- CCEC - CD - STEM
18. Identificar las matemáticas implicadas en otras materias y en situaciones reales susceptibles de ser abordadas en términos matemáticos, interrelacionando conceptos y procedimientos, para aplicarlos en situaciones diversas.	#.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.	Eval. Ordinaria: - Observación directa:10% - Pruebas cortas:10% - Pruebas escritas:50% - Trabajo del alumno:30%	0,189	- CC - CCEC - CD - CE - STEM

20.Comunicar de forma individual y colectiva conceptos, procedimientos y argumentos matemáticos, usando lenguaje oral, escrito o gráfico, utilizando la terminología matemática apropiada, para dar significado y coherencia a las ideas matemáticas.	#.20.1.Comunicar ideas, conclusiones, conjeturas y razonamientos matemáticos, utilizando diferentes medios, incluidos los digitales, con coherencia, claridad y terminología apropiada.	Eval. Ordinaria: - Observación directa:10% - Pruebas cortas:10% - Pruebas escritas:50% - Trabajo del alumno:30%	0,189	- CCEC - CCL - CD - CE - CP - STEM
21.Desarrollar destrezas personales, identificando y gestionando emociones, poniendo en práctica estrategias de aceptación del error como parte del proceso de aprendizaje y adaptándose ante situaciones de incertidumbre, para mejorar la perseverancia en la consecución de objetivos y el disfrute en el aprendizaje de las matemáticas.	#.21.1.Identificar y gestionar las emociones propias y desarrollar el autoconcepto matemático generando expectativas positivas ante nuevos retos matemáticos.	Eval. Ordinaria: - Observación directa:10% - Pruebas cortas:10% - Pruebas escritas:50% - Trabajo del alumno:30%	0,189	- CE - CPSAA - STEM
	#.21.2.Mostrar una actitud positiva y perseverante al hacer frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas aceptando la crítica razonada.	Eval. Ordinaria: - Observación directa:10% - Pruebas cortas:10% - Pruebas escritas:50% - Trabajo del alumno:30%	0,189	- CE - CPSAA - STEM
22.Desarrollar destrezas sociales reconociendo y respetando las emociones y experiencias de los demás, participando activa y reflexivamente en proyectos en equipos heterogéneos con roles asignados, para construir una identidad positiva como estudiante de matemáticas, fomentar el bienestar personal y grupal y crear relaciones saludables.	#.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 informados.	Eval. Ordinaria: - Observación directa:10% - Pruebas cortas:10% - Pruebas escritas:50% - Trabajo del alumno:30%	0,189	- CC - CCL - CP - CPSAA - 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.	Eval. Ordinaria: - Observación directa:10% - Pruebas cortas:10% - Pruebas escritas:50% - Trabajo del alumno:30%	0,189	- CC - CCL - CP - CPSAA - STEM
UNIDAD UF2: La materia		Fecha inicio prev.: 22/02/2026	Fecha fin prev.: 24/10/2025	Sesiones prev.: 25

Saberes básicos

A - Las destrezas científicas básicas.

0.4 - El lenguaje científico: manejo adecuado de distintos sistemas de unidades y sus símbolos. Herramientas matemáticas adecuadas en diferentes escenarios científicos y de aprendizaje.

0.5 - Estrategias de interpretación y producción de información científica en diferentes formatos y a partir de diferentes medios: desarrollo del criterio propio basado en lo que el pensamiento científico aporta a la mejora de la sociedad para hacerla más justa, equitativa e igualitaria.

0.6 - Valoración de la cultura científica y del papel de los científicos en los principales hitos históricos y actuales de la física y la química para el avance y la mejora de la sociedad.

0.3 - 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.

0.6 - Nomenclatura inorgánica: denominación de sustancias simples, iones y compuestos químicos binarios y ternarios mediante las normas de la IUPAC.

0.7 - 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.Comprender y relacionar los motivos por los que ocurren los principales fenómenos fisicoquímicos del entorno, explicándolos en términos de las leyes y teorías científicas adecuadas, para resolver problemas con el fin de aplicarlas para mejorar la realidad cercana y la calidad de vida humana.	#.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.	Eval. Ordinaria: • Observación directa:10% • Pruebas cortas:10% • Pruebas escritas:50% • Trabajo del alumno:30%	0,189	• CCL • CPSAA • STEM
	#.1.2.Resolver los problemas fisicoquímicos planteados mediante las leyes y teorías científicas adecuadas, razonando los procedimientos utilizados para encontrar las soluciones y expresando los resultados con corrección y precisión.	Eval. Ordinaria: • Observación directa:10% • Pruebas cortas:10% • Pruebas escritas:50% • Trabajo del alumno:30%	0,189	• CCL • CPSAA • STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: • Observación directa:10% • Pruebas cortas:10% • Pruebas escritas:50% • Trabajo del alumno:30%	0,189	• CCL • CPSAA • STEM
2.Expresar las observaciones realizadas por el alumnado en forma de preguntas, formulando hipótesis para explicarlas y demostrando dichas hipótesis a través de la experimentación científica, la indagación y la búsqueda de evidencias, para desarrollar los razonamientos propios del pensamiento científico y mejorar las destrezas en el uso de las metodologías científicas.	#.2.1.Employar 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.	Eval. Ordinaria: • Observación directa:10% • Pruebas cortas:10% • Pruebas escritas:50% • Trabajo del alumno:30%	0,189	• CCEC • CCL • CD • CE • CPSAA • STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: • Observación directa:10% • Pruebas cortas:10% • Pruebas escritas:50% • Trabajo del alumno:30%	0,189	• CCEC • CCL • CD • CE • CPSAA • STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: • Observación directa:10% • Pruebas cortas:10% • Pruebas escritas:50% • Trabajo del alumno:30%	0,189	• CCEC • CCL • CD • CE • CPSAA • STEM

3. Manejar con soltura las reglas y normas básicas de la física y la química en lo referente al lenguaje de la IUPAC, al lenguaje matemático, al empleo de unidades de medida correctas, al uso seguro del laboratorio y a la interpretación y producción de datos e información en diferentes formatos y fuentes, para reconocer el carácter universal y transversal del lenguaje científico y la necesidad de una comunicación fiable en investigación y ciencia entre diferentes países y culturas.	#.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.	Eval. Ordinaria: - Observación directa:10% - Pruebas cortas:10% - Pruebas escritas:50% - Trabajo del alumno:30%	0,189	- CC - CCEC - CD - CPSAA - STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: - Observación directa:10% - Pruebas cortas:10% - Pruebas escritas:50% - Trabajo del alumno:30%	0,189	- CC - CCEC - CD - CPSAA - STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: - Observación directa:10% - Pruebas cortas:10% - Pruebas escritas:50% - Trabajo del alumno:30%	0,189	- CC - CCEC - CD - CPSAA - STEM
4. Utilizar de forma crítica, eficiente y segura plataformas digitales y recursos variados, tanto para el trabajo individual como en equipo, para fomentar la creatividad, el desarrollo personal y el aprendizaje individual y social, mediante la consulta de información, la creación de materiales y la comunicación efectiva en los diferentes entornos de aprendizaje.	#.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.	Eval. Ordinaria: - Observación directa:10% - Pruebas cortas:10% - Pruebas escritas:50% - Trabajo del alumno:30%	0,189	- CCEC - CCL - CD - CE - CPSAA - STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: - Observación directa:10% - Pruebas cortas:10% - Pruebas escritas:50% - Trabajo del alumno:30%	0,189	- CCEC - CCL - CD - CE - CPSAA - STEM
5. Utilizar las estrategias propias del trabajo colaborativo, potenciando el crecimiento entre iguales como base emprendedora de una comunidad científica crítica, ética y eficiente, para comprender la importancia de la ciencia en la mejora de la sociedad, las aplicaciones y repercusiones de los avances científicos, la preservación de la salud y la conservación sostenible del medio ambiente.	#.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.	Eval. Ordinaria: - Observación directa:10% - Pruebas cortas:10% - Pruebas escritas:50% - Trabajo del alumno:30%	0,189	- CC - CCL - CD - CE - CP - CPSAA - STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: - Observación directa:10% - Pruebas cortas:10% - Pruebas escritas:50% - Trabajo del alumno:30%	0,189	- CC - CCL - CD - CE - CP - CPSAA - STEM

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias
13. Interpretar, modelizar y resolver problemas de la vida cotidiana y propios de las matemáticas, aplicando diferentes estrategias y formas de razonamiento, para explorar distintas maneras de proceder y obtener posibles soluciones.	#.13.1. Reformular problemas matemáticos de forma verbal y gráfica, interpretando los datos, las relaciones entre ellos y las preguntas planteadas.	Eval. Ordinaria: - Observación directa:10% - Pruebas cortas:10% - Pruebas escritas:50% - Trabajo del alumno:30%	0,189	- CCEC - CD - CE - CPSAA - STEM
	#.13.2. Seleccionar herramientas y estrategias elaboradas valorando su eficacia e idoneidad en la resolución de problemas.	Eval. Ordinaria: - Observación directa:10% - Pruebas cortas:10% - Pruebas escritas:50% - Trabajo del alumno:30%	0,189	- CCEC - CD - CE - CPSAA - STEM
	#.13.3. Obtener todas las posibles soluciones matemáticas de un problema activando los conocimientos y utilizando las herramientas tecnológicas necesarias.	Eval. Ordinaria: - Observación directa:10% - Pruebas cortas:10% - Pruebas escritas:50% - Trabajo del alumno:30%	0,189	- CCEC - CD - CE - CPSAA - STEM
14. Analizar las soluciones de un problema usando diferentes técnicas y herramientas, evaluando las respuestas obtenidas, para verificar su validez e idoneidad desde un punto de vista matemático y su repercusión global.	#.14.1. Comprobar la corrección matemática de las soluciones de un problema.	Eval. Ordinaria: - Observación directa:10% - Pruebas cortas:10% - Pruebas escritas:50% - Trabajo del alumno:30%	0,189	- CC - CD - CE - CPSAA - STEM
	#.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.).	Eval. Ordinaria: - Observación directa:10% - Pruebas cortas:10% - Pruebas escritas:50% - Trabajo del alumno:30%	0,189	- CC - CD - CE - CPSAA - STEM

15. Formular y comprobar conjeturas sencillas o plantear problemas de forma autónoma, reconociendo el valor del razonamiento y la argumentación, para generar nuevo conocimiento.	#.15.1. Formular, comprobar e investigar conjeturas de forma guiada estudiando patrones, propiedades y relaciones.	Eval. Ordinaria: - Observación directa:10% - Pruebas cortas:10% - Pruebas escritas:50% - Trabajo del alumno:30%	0,189	- CCL - CD - CE - STEM
	#.15.2. Crear variantes de un problema dado, modificando alguno de sus datos y observando la relación entre los diferentes resultados obtenidos.	Eval. Ordinaria: - Observación directa:10% - Pruebas cortas:10% - Pruebas escritas:50% - Trabajo del alumno:30%	0,189	- CCL - CD - CE - STEM
	#.15.3. Emplear herramientas tecnológicas adecuadas en la investigación y comprobación de conjeturas o problemas.	Eval. Ordinaria: - Observación directa:10% - Pruebas cortas:10% - Pruebas escritas:50% - Trabajo del alumno:30%	0,189	- CCL - CD - CE - STEM
16. Utilizar los principios del pensamiento computacional organizando datos, descomponiendo en partes, reconociendo patrones, interpretando, modificando y creando algoritmos, para modelizar situaciones y resolver problemas de forma eficaz.	#.16.1. Reconocer e investigar patrones, organizar datos y descomponer un problema en partes más simples facilitando su interpretación y su tratamiento computacional.	Eval. Ordinaria: - Observación directa:10% - Pruebas cortas:10% - Pruebas escritas:50% - Trabajo del alumno:30%	0,189	- CD - CE - STEM
	#.16.2. Modelizar situaciones y resolver problemas de forma eficaz interpretando, modificando y creando algoritmos sencillos.	Eval. Ordinaria: - Observación directa:10% - Pruebas cortas:10% - Pruebas escritas:50% - Trabajo del alumno:30%	0,189	- CD - CE - STEM
17. Reconocer y utilizar conexiones entre los diferentes elementos matemáticos, interconectando conceptos y procedimientos, para desarrollar una visión de las matemáticas como un todo integrado.	#.17.1. Deducir relaciones entre los conocimientos y experiencias matemáticas, formando un todo coherente.	Eval. Ordinaria: - Observación directa:10% - Pruebas cortas:10% - Pruebas escritas:50% - Trabajo del alumno:30%	0,189	- CCEC - CD - STEM
	#.17.2. Analizar y poner en práctica conexiones entre diferentes procesos matemáticos aplicando conocimientos y experiencias previas.	Eval. Ordinaria: - Observación directa:10% - Pruebas cortas:10% - Pruebas escritas:50% - Trabajo del alumno:30%	0,189	- CCEC - CD - STEM

18. Identificar las matemáticas implicadas en otras materias y en situaciones reales susceptibles de ser abordadas en términos matemáticos, interrelacionando conceptos y procedimientos, para aplicarlos en situaciones diversas.	#.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.	Eval. Ordinaria: - Observación directa:10% - Pruebas cortas:10% - Pruebas escritas:50% - Trabajo del alumno:30%	0,189	- CC - CCEC - CD - CE - STEM
	#.18.2. Identificar y aplicar conexiones coherentes entre las matemáticas y otras materias realizando un análisis crítico.	Eval. Ordinaria: - Observación directa:10% - Pruebas cortas:10% - Pruebas escritas:50% - Trabajo del alumno:30%	0,189	- CC - CCEC - CD - CE - STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: - Observación directa:10% - Pruebas cortas:10% - Pruebas escritas:50% - Trabajo del alumno:30%	0,189	- CC - CCEC - CD - CE - STEM
19. Representar, de forma individual y colectiva, conceptos, procedimientos, información y resultados matemáticos, usando diferentes tecnologías, para visualizar ideas y estructurar procesos matemáticos.	#.19.1. Representar matemáticamente la información más relevante de un problema, conceptos, procedimientos y resultados matemáticos visualizando ideas y estructurando procesos matemáticos.	Eval. Ordinaria: - Observación directa:10% - Pruebas cortas:10% - Pruebas escritas:50% - Trabajo del alumno:30%	0,189	- CCEC - CD - CE - STEM
20. Comunicar de forma individual y colectiva conceptos, procedimientos y argumentos matemáticos, usando lenguaje oral, escrito o gráfico, utilizando la terminología matemática apropiada, para dar significado y coherencia a las ideas matemáticas.	#.20.1. Comunicar ideas, conclusiones, conjeturas y razonamientos matemáticos, utilizando diferentes medios, incluidos los digitales, con coherencia, claridad y terminología apropiada.	Eval. Ordinaria: - Observación directa:10% - Pruebas cortas:10% - Pruebas escritas:50% - Trabajo del alumno:30%	0,189	- CCEC - CCL - CD - CE - CP - STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: - Observación directa:10% - Pruebas cortas:10% - Pruebas escritas:50% - Trabajo del alumno:30%	0,189	- CCEC - CCL - CD - CE - CP - STEM

0.2 - Estructura y dinámica de la geosfera. Métodos de estudio.				
0.3 - Los efectos globales de la dinámica de la geosfera desde la perspectiva de la tectónica de placas.				
0.4 - Procesos geológicos externos e internos: diferencias y relación con los riesgos naturales. Medidas de prevención y mapas de riesgos.				
0.5 - 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.).				
J - La Tierra en el universo.				
0.1 - El origen del universo y del sistema solar.				
0.2 - Componentes del sistema solar: estructura y características.				
0.3 - Hipótesis sobre el origen de la vida en la Tierra.				
0.4 - Principales investigaciones en el campo de la astrobiología.				
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias

7. Interpretar y transmitir información y datos científicos, argumentando sobre ellos y utilizando diferentes formatos para analizar conceptos y procesos de las ciencias biológicas y geológicas.	#.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.	Eval. Ordinaria: - Observación directa:10% - Pruebas cortas:10% - Pruebas escritas:50% - Trabajo del alumno:30%	0,189	- CCEC - CCL - CD - STEM
	#.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, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, contenidos digitales, etc.).	Eval. Ordinaria: - Observación directa:10% - Pruebas cortas:10% - Pruebas escritas:50% - Trabajo del alumno:30%	0,189	- CCEC - CCL - CD - STEM
	#.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).	Eval. Ordinaria: - Observación directa:10% - Pruebas cortas:10% - Pruebas escritas:50% - Trabajo del alumno:30%	0,189	- CCEC - CCL - CD - STEM
8. Identificar, localizar y seleccionar información, contrastando su veracidad, organizándola y evaluándola críticamente para resolver preguntas relacionadas con las ciencias biológicas y geológicas.	#.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.	Eval. Ordinaria: - Observación directa:10% - Pruebas cortas:10% - Pruebas escritas:50% - Trabajo del alumno:30%	0,189	- CCL - CD - CPSAA - STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: - Observación directa:10% - Pruebas cortas:10% - Pruebas escritas:50% - Trabajo del alumno:30%	0,189	- CCL - CD - CPSAA - STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: - Observación directa:10% - Pruebas cortas:10% - Pruebas escritas:50% - Trabajo del alumno:30%	0,189	- CCL - CD - CPSAA - STEM

9. Planificar y desarrollar proyectos de investigación, siguiendo los pasos de las metodologías científicas y cooperando cuando sea necesario, para indagar en aspectos relacionados con las ciencias geológicas y biológicas.	#.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.	Eval. Ordinaria: - Observación directa:10% - Pruebas cortas:10% - Pruebas escritas:50% - Trabajo del alumno:30%	0,189	- CCL - CD - CE - CPSAA - STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: - Observación directa:10% - Pruebas cortas:10% - Pruebas escritas:50% - Trabajo del alumno:30%	0,189	- CCL - CD - CE - CPSAA - 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.	Eval. Ordinaria: - Observación directa:10% - Pruebas cortas:10% - Pruebas escritas:50% - Trabajo del alumno:30%	0,189	- CCL - CD - CE - CPSAA - STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: - Observación directa:10% - Pruebas cortas:10% - Pruebas escritas:50% - Trabajo del alumno:30%	0,189	- CCL - CD - CE - CPSAA - STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: - Observación directa:10% - Pruebas cortas:10% - Pruebas escritas:50% - Trabajo del alumno:30%	0,189	- CCL - CD - CE - CPSAA - STEM
10. Utilizar el razonamiento y el pensamiento computacional, analizando críticamente las respuestas y soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario, para resolver problemas o dar explicación a procesos de la vida cotidiana relacionados con la biología y la geología.	#.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.	Eval. Ordinaria: - Observación directa:10% - Pruebas cortas:10% - Pruebas escritas:50% - Trabajo del alumno:30%	0,189	- CCEC - CD - CE - CPSAA - STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: - Observación directa:10% - Pruebas cortas:10% - Pruebas escritas:50% - Trabajo del alumno:30%	0,189	- CCEC - CD - CE - CPSAA - STEM

11. Analizar los efectos de determinadas acciones sobre el medio ambiente y la salud, basándose en los fundamentos de las ciencias biológicas y de la Tierra, para promover y adoptar hábitos que eviten o minimicen los impactos medioambientales negativos, sean compatibles con un desarrollo sostenible y permitan mantener y mejorar la salud individual y colectiva.	#.11.1. Identificar los posibles riesgos naturales potenciados por determinadas acciones humanas sobre una zona geográfica, teniendo en cuenta sus características litológicas, relieve, vegetación y factores socioeconómicos.	Eval. Ordinaria: - Observación directa:10% - Pruebas cortas:10% - Pruebas escritas:50% - Trabajo del alumno:30%	0,189	- CC - CD - CE - CPSAA - STEM
12. Analizar los elementos de un paisaje concreto valorándolo como patrimonio natural y utilizando conocimientos sobre geología y ciencias de la Tierra para explicar su historia geológica, proponer acciones encaminadas a su protección e identificar posibles riesgos naturales.	#.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.	Eval. Ordinaria: - Observación directa:10% - Pruebas cortas:10% - Pruebas escritas:50% - Trabajo del alumno:30%	0,189	- CC - CCEC - CD - CE - STEM
UNIDAD UF5: Normalización y vistas		Fecha inicio prev.: 26/09/2025	Fecha fin prev.: 12/12/2025	Sesiones prev.: 16

Saberes básicos

A - Las destrezas científicas básicas.

0.2 - Diversos entornos y recursos de aprendizaje científico como el laboratorio o los entornos virtuales: materiales, sustancias y herramientas tecnológicas.

M - Sentido espacial.

1 - Figuras geométricas de dos y tres dimensiones. 1.1 - Propiedades geométricas de objetos de la vida cotidiana: investigación con programas de geometría dinámica u otras herramientas.

1 - Figuras geométricas de dos y tres dimensiones. 1.2 - Reconocimiento y utilización de las relaciones geométricas como la congruencia, la semejanza y la relación pitagórica en problemas de la vida cotidiana.

2 - Movimientos y transformaciones. 2.1 - Transformaciones elementales en la vida cotidiana: investigación con el apoyo de herramientas tecnológicas como programas de geometría dinámica, realidad aumentada, etc.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias
13. Interpretar, modelizar y resolver problemas de la vida cotidiana y propios de las matemáticas, aplicando diferentes estrategias y formas de razonamiento, para explorar distintas maneras de proceder y obtener posibles soluciones.	#.13.1. Reformular problemas matemáticos de forma verbal y gráfica, interpretando los datos, las relaciones entre ellos y las preguntas planteadas.	Eval. Ordinaria: - Observación directa:10% - Pruebas cortas:10% - Pruebas escritas:50% - Trabajo del alumno:30%	0,189	- CCEC - CD - CE - CPSAA - STEM
	#.13.2. Seleccionar herramientas y estrategias elaboradas valorando su eficacia e idoneidad en la resolución de problemas.	Eval. Ordinaria: - Observación directa:10% - Pruebas cortas:10% - Pruebas escritas:50% - Trabajo del alumno:30%	0,189	- CCEC - CD - CE - CPSAA - STEM
	#.13.3. Obtener todas las posibles soluciones matemáticas de un problema activando los conocimientos y utilizando las herramientas tecnológicas necesarias.	Eval. Ordinaria: - Observación directa:10% - Pruebas cortas:10% - Pruebas escritas:50% - Trabajo del alumno:30%	0,189	- CCEC - CD - CE - CPSAA - STEM
14. Analizar las soluciones de un problema usando diferentes técnicas y herramientas, evaluando las respuestas obtenidas, para verificar su validez e idoneidad desde un punto de vista matemático y su repercusión global.	#.14.1. Comprobar la corrección matemática de las soluciones de un problema.	Eval. Ordinaria: - Observación directa:10% - Pruebas cortas:10% - Pruebas escritas:50% - Trabajo del alumno:30%	0,189	- CC - CD - CE - CPSAA - STEM
	#.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.).	Eval. Ordinaria: - Observación directa:10% - Pruebas cortas:10% - Pruebas escritas:50% - Trabajo del alumno:30%	0,189	- CC - CD - CE - CPSAA - STEM

15. Formular y comprobar conjeturas sencillas o plantear problemas de forma autónoma, reconociendo el valor del razonamiento y la argumentación, para generar nuevo conocimiento.	#.15.1. Formular, comprobar e investigar conjeturas de forma guiada estudiando patrones, propiedades y relaciones.	Eval. Ordinaria: • Observación directa:10% • Pruebas cortas:10% • Pruebas escritas:50% • Trabajo del alumno:30%	0,189	• CCL • CD • CE • STEM
	#.15.2. Crear variantes de un problema dado, modificando alguno de sus datos y observando la relación entre los diferentes resultados obtenidos.	Eval. Ordinaria: • Observación directa:10% • Pruebas cortas:10% • Pruebas escritas:50% • Trabajo del alumno:30%	0,189	• CCL • CD • CE • STEM
	#.15.3. Emplear herramientas tecnológicas adecuadas en la investigación y comprobación de conjeturas o problemas.	Eval. Ordinaria: • Observación directa:10% • Pruebas cortas:10% • Pruebas escritas:50% • Trabajo del alumno:30%	0,189	• CCL • CD • CE • STEM
16. Utilizar los principios del pensamiento computacional organizando datos, descomponiendo en partes, reconociendo patrones, interpretando, modificando y creando algoritmos, para modelizar situaciones y resolver problemas de forma eficaz.	#.16.1. Reconocer e investigar patrones, organizar datos y descomponer un problema en partes más simples facilitando su interpretación y su tratamiento computacional.	Eval. Ordinaria: • Observación directa:10% • Pruebas cortas:10% • Pruebas escritas:50% • Trabajo del alumno:30%	0,189	• CD • CE • STEM
	#.16.2. Modelizar situaciones y resolver problemas de forma eficaz interpretando, modificando y creando algoritmos sencillos.	Eval. Ordinaria: • Observación directa:10% • Pruebas cortas:10% • Pruebas escritas:50% • Trabajo del alumno:30%	0,189	• CD • CE • STEM
17. Reconocer y utilizar conexiones entre los diferentes elementos matemáticos, interconectando conceptos y procedimientos, para desarrollar una visión de las matemáticas como un todo integrado.	#.17.1. Deducir relaciones entre los conocimientos y experiencias matemáticas, formando un todo coherente.	Eval. Ordinaria: • Observación directa:10% • Pruebas cortas:10% • Pruebas escritas:50% • Trabajo del alumno:30%	0,189	• CCEC • CD • STEM
	#.17.2. Analizar y poner en práctica conexiones entre diferentes procesos matemáticos aplicando conocimientos y experiencias previas.	Eval. Ordinaria: • Observación directa:10% • Pruebas cortas:10% • Pruebas escritas:50% • Trabajo del alumno:30%	0,189	• CCEC • CD • STEM

18. Identificar las matemáticas implicadas en otras materias y en situaciones reales susceptibles de ser abordadas en términos matemáticos, interrelacionando conceptos y procedimientos, para aplicarlos en situaciones diversas.	#.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.	Eval. Ordinaria: - Observación directa:10% - Pruebas cortas:10% - Pruebas escritas:50% - Trabajo del alumno:30%	0,189	- CC - CCEC - CD - CE - STEM
	#.18.2. Identificar y aplicar conexiones coherentes entre las matemáticas y otras materias realizando un análisis crítico.	Eval. Ordinaria: - Observación directa:10% - Pruebas cortas:10% - Pruebas escritas:50% - Trabajo del alumno:30%	0,189	- CC - CCEC - CD - CE - STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: - Observación directa:10% - Pruebas cortas:10% - Pruebas escritas:50% - Trabajo del alumno:30%	0,189	- CC - CCEC - CD - CE - STEM
19. Representar, de forma individual y colectiva, conceptos, procedimientos, información y resultados matemáticos, usando diferentes tecnologías, para visualizar ideas y estructurar procesos matemáticos.	#.19.1. Representar matemáticamente la información más relevante de un problema, conceptos, procedimientos y resultados matemáticos visualizando ideas y estructurando procesos matemáticos.	Eval. Ordinaria: - Observación directa:10% - Pruebas cortas:10% - Pruebas escritas:50% - Trabajo del alumno:30%	0,189	- CCEC - CD - CE - STEM
	#.19.2. Seleccionar entre diferentes herramientas, incluidas las digitales, y formas de representación (pictórica, gráfica, verbal o simbólica) valorando su utilidad para compartir información.	Eval. Ordinaria: - Observación directa:10% - Pruebas cortas:10% - Pruebas escritas:50% - Trabajo del alumno:30%	0,189	- CCEC - CD - CE - STEM
20. Comunicar de forma individual y colectiva conceptos, procedimientos y argumentos matemáticos, usando lenguaje oral, escrito o gráfico, utilizando la terminología matemática apropiada, para dar significado y coherencia a las ideas matemáticas.	#.20.1. Comunicar ideas, conclusiones, conjeturas y razonamientos matemáticos, utilizando diferentes medios, incluidos los digitales, con coherencia, claridad y terminología apropiada.	Eval. Ordinaria: - Observación directa:10% - Pruebas cortas:10% - Pruebas escritas:50% - Trabajo del alumno:30%	0,189	- CCEC - CCL - CD - CE - CP - STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: - Observación directa:10% - Pruebas cortas:10% - Pruebas escritas:50% - Trabajo del alumno:30%	0,189	- CCEC - CCL - CD - CE - CP - STEM

21.Desarrollar destrezas personales, identificando y gestionando emociones, poniendo en práctica estrategias de aceptación del error como parte del proceso de aprendizaje y adaptándose ante situaciones de incertidumbre, para mejorar la perseverancia en la consecución de objetivos y el disfrute en el aprendizaje de las matemáticas.	#.21.1.Identificar y gestionar las emociones propias y desarrollar el autoconcepto matemático generando expectativas positivas ante nuevos retos matemáticos.	Eval. Ordinaria: • Observación directa:10% • Pruebas cortas:10% • Pruebas escritas:50% • Trabajo del alumno:30%	0,189	• CE • CPSAA • STEM
	#.21.2.Mostrar una actitud positiva y perseverante al hacer frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas aceptando la crítica razonada.	Eval. Ordinaria: • Observación directa:10% • Pruebas cortas:10% • Pruebas escritas:50% • Trabajo del alumno:30%	0,189	• CE • CPSAA • STEM
22.Desarrollar destrezas sociales reconociendo y respetando las emociones y experiencias de los demás, participando activa y reflexivamente en proyectos en equipos heterogéneos con roles asignados, para construir una identidad positiva como estudiante de matemáticas, fomentar el bienestar personal y grupal y crear relaciones saludables.	#.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 informados.	Eval. Ordinaria: • Observación directa:10% • Pruebas cortas:10% • Pruebas escritas:50% • Trabajo del alumno:30%	0,189	• CC • CCL • CP • CPSAA • 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.	Eval. Ordinaria: • Observación directa:10% • Pruebas cortas:10% • Pruebas escritas:50% • Trabajo del alumno:30%	0,189	• CC • CCL • CP • CPSAA • STEM
UNIDAD UF6: Geometría		Fecha inicio prev.: 13/12/2025	Fecha fin prev.: 06/02/2026	Sesiones prev.: 25

Saberes básicos

M - Sentido espacial.

1 - Figuras geométricas de dos y tres dimensiones. 1.1 - Propiedades geométricas de objetos de la vida cotidiana: investigación con programas de geometría dinámica u otras herramientas.

1 - Figuras geométricas de dos y tres dimensiones. 1.2 - Reconocimiento y utilización de las relaciones geométricas como la congruencia, la semejanza y la relación pitagórica en problemas de la vida cotidiana.

2 - Movimientos y transformaciones. 2.1 - Transformaciones elementales en la vida cotidiana: investigación con el apoyo de herramientas tecnológicas como programas de geometría dinámica, realidad aumentada, etc.

3 - Visualización, razonamiento y modelización geométrica. 3.1 - Modelos geométricos: representación y explicación de relaciones numéricas y algebraicas en situaciones diversas.

3 - Visualización, razonamiento y modelización geométrica. 3.2 - Modelización de elementos geométricos de la vida cotidiana con el apoyo de herramientas tecnológicas como programas de geometría dinámica, realidad aumentada, etc.

3 - Visualización, razonamiento y modelización geométrica. 3.3 - Elaboración y comprobación de conjeturas sobre propiedades geométricas mediante programas de geometría dinámica u otras herramientas.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias
13. Interpretar, modelizar y resolver problemas de la vida cotidiana y propios de las matemáticas, aplicando diferentes estrategias y formas de razonamiento, para explorar distintas maneras de proceder y obtener posibles soluciones.	#.13.1. Reformular problemas matemáticos de forma verbal y gráfica, interpretando los datos, las relaciones entre ellos y las preguntas planteadas.	Eval. Ordinaria: - Observación directa:10% - Pruebas cortas:10% - Pruebas escritas:50% - Trabajo del alumno:30%	0,189	- CCEC - CD - CE - CPSAA - STEM
15. Formular y comprobar conjeturas sencillas o plantear problemas de forma autónoma, reconociendo el valor del razonamiento y la argumentación, para generar nuevo conocimiento.	#.15.2. Crear variantes de un problema dado, modificando alguno de sus datos y observando la relación entre los diferentes resultados obtenidos.	Eval. Ordinaria: - Observación directa:10% - Pruebas cortas:10% - Pruebas escritas:50% - Trabajo del alumno:30%	0,189	- CCL - CD - CE - STEM
	#.15.3. Emplear herramientas tecnológicas adecuadas en la investigación y comprobación de conjeturas o problemas.	Eval. Ordinaria: - Observación directa:10% - Pruebas cortas:10% - Pruebas escritas:50% - Trabajo del alumno:30%	0,189	- CCL - CD - CE - STEM

16.Utilizar los principios del pensamiento computacional organizando datos, descomponiendo en partes, reconociendo patrones, interpretando, modificando y creando algoritmos, para modelizar situaciones y resolver problemas de forma eficaz.	#.16.1.Reconocer e investigar patrones, organizar datos y descomponer un problema en partes más simples facilitando su interpretación y su tratamiento computacional.	Eval. Ordinaria: • Observación directa:10% • Pruebas cortas:10% • Pruebas escritas:50% • Trabajo del alumno:30%	0,189	• CD • CE • STEM
	#.16.2.Modelizar situaciones y resolver problemas de forma eficaz interpretando, modificando y creando algoritmos sencillos.	Eval. Ordinaria: • Observación directa:10% • Pruebas cortas:10% • Pruebas escritas:50% • Trabajo del alumno:30%	0,189	• CD • CE • STEM
17.Reconocer y utilizar conexiones entre los diferentes elementos matemáticos, interconectando conceptos y procedimientos, para desarrollar una visión de las matemáticas como un todo integrado.	#.17.1.Deducir relaciones entre los conocimientos y experiencias matemáticas, formando un todo coherente.	Eval. Ordinaria: • Observación directa:10% • Pruebas cortas:10% • Pruebas escritas:50% • Trabajo del alumno:30%	0,189	• CCEC • CD • STEM
	#.17.2.Analizar y poner en práctica conexiones entre diferentes procesos matemáticos aplicando conocimientos y experiencias previas.	Eval. Ordinaria: • Observación directa:10% • Pruebas cortas:10% • Pruebas escritas:50% • Trabajo del alumno:30%	0,189	• CCEC • CD • STEM
18.Identificar las matemáticas implicadas en otras materias y en situaciones reales susceptibles de ser abordadas en términos matemáticos, interrelacionando conceptos y procedimientos, para aplicarlos en situaciones diversas.	#.18.2.Identificar y aplicar conexiones coherentes entre las matemáticas y otras materias realizando un análisis crítico.	Eval. Ordinaria: • Observación directa:10% • Pruebas cortas:10% • Pruebas escritas:50% • Trabajo del alumno:30%	0,189	• CC • CCEC • CD • CE • STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: • Observación directa:10% • Pruebas cortas:10% • Pruebas escritas:50% • Trabajo del alumno:30%	0,189	• CC • CCEC • CD • CE • STEM
19.Representar, de forma individual y colectiva, conceptos, procedimientos, información y resultados matemáticos, usando diferentes tecnologías, para visualizar ideas y estructurar procesos matemáticos.	#.19.1.Representar matemáticamente la información más relevante de un problema, conceptos, procedimientos y resultados matemáticos visualizando ideas y estructurando procesos matemáticos.	Eval. Ordinaria: • Observación directa:10% • Pruebas cortas:10% • Pruebas escritas:50% • Trabajo del alumno:30%	0,189	• CCEC • CD • CE • STEM

20.Comunicar de forma individual y colectiva conceptos, procedimientos y argumentos matemáticos, usando lenguaje oral, escrito o gráfico, utilizando la terminología matemática apropiada, para dar significado y coherencia a las ideas matemáticas.	#.20.1.Comunicar ideas, conclusiones, conjeturas y razonamientos matemáticos, utilizando diferentes medios, incluidos los digitales, con coherencia, claridad y terminología apropiada.	Eval. Ordinaria: - Observación directa:10% - Pruebas cortas:10% - Pruebas escritas:50% - Trabajo del alumno:30%	0,189	- CCEC - CCL - CD - CE - CP - STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: - Observación directa:10% - Pruebas cortas:10% - Pruebas escritas:50% - Trabajo del alumno:30%	0,189	- CCEC - CCL - CD - CE - CP - STEM
21.Desarrollar destrezas personales, identificando y gestionando emociones, poniendo en práctica estrategias de aceptación del error como parte del proceso de aprendizaje y adaptándose ante situaciones de incertidumbre, para mejorar la perseverancia en la consecución de objetivos y el disfrute en el aprendizaje de las matemáticas.	#.21.1.Identificar y gestionar las emociones propias y desarrollar el autoconcepto matemático generando expectativas positivas ante nuevos retos matemáticos.	Eval. Ordinaria: - Observación directa:10% - Pruebas cortas:10% - Pruebas escritas:50% - Trabajo del alumno:30%	0,189	- CE - CPSAA - STEM
	#.21.2.Mostrar una actitud positiva y perseverante al hacer frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas aceptando la crítica razonada.	Eval. Ordinaria: - Observación directa:10% - Pruebas cortas:10% - Pruebas escritas:50% - Trabajo del alumno:30%	0,189	- CE - CPSAA - STEM
22.Desarrollar destrezas sociales reconociendo y respetando las emociones y experiencias de los demás, participando activa y reflexivamente en proyectos en equipos heterogéneos con roles asignados, para construir una identidad positiva como estudiante de matemáticas, fomentar el bienestar personal y grupal y crear relaciones saludables.	#.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 informados.	Eval. Ordinaria: - Observación directa:10% - Pruebas cortas:10% - Pruebas escritas:50% - Trabajo del alumno:30%	0,189	- CC - CCL - CP - CPSAA - 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.	Eval. Ordinaria: - Observación directa:10% - Pruebas cortas:10% - Pruebas escritas:50% - Trabajo del alumno:30%	0,189	- CC - CCL - CP - CPSAA - STEM
UNIDAD UF7: Los cambios en la materia		Fecha inicio prev.: 13/12/2025	Fecha fin prev.: 13/02/2026	Sesiones prev.: 28

Saberes básicos

B - La materia.				
0.1 - Sistemas materiales: resolución de problemas y situaciones de aprendizaje diversas sobre las disoluciones y los gases, entre otros sistemas materiales significativos.				
E - El cambio.				
0.1 - 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.				
0.2 - 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.				
0.3 - 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.				
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias

1.Comprender y relacionar los motivos por los que ocurren los principales fenómenos fisicoquímicos del entorno, explicándolos en términos de las leyes y teorías científicas adecuadas, para resolver problemas con el fin de aplicarlas para mejorar la realidad cercana y la calidad de vida humana.	#.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.	Eval. Ordinaria: • Observación directa:10% • Pruebas cortas:10% • Pruebas escritas:50% • Trabajo del alumno:30%	0,189	• CCL • CPSAA • STEM
	#.1.2.Resolver los problemas fisicoquímicos planteados mediante las leyes y teorías científicas adecuadas, razonando los procedimientos utilizados para encontrar las soluciones y expresando los resultados con corrección y precisión.	Eval. Ordinaria: • Observación directa:10% • Pruebas cortas:10% • Pruebas escritas:50% • Trabajo del alumno:30%	0,189	• CCL • CPSAA • STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: • Observación directa:10% • Pruebas cortas:10% • Pruebas escritas:50% • Trabajo del alumno:30%	0,189	• CCL • CPSAA • STEM
2.Expresar las observaciones realizadas por el alumnado en forma de preguntas, formulando hipótesis para explicarlas y demostrando dichas hipótesis a través de la experimentación científica, la indagación y la búsqueda de evidencias, para desarrollar los razonamientos propios del pensamiento científico y mejorar las destrezas en el uso de las metodologías científicas.	#.2.1.Employar 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.	Eval. Ordinaria: • Observación directa:10% • Pruebas cortas:10% • Pruebas escritas:50% • Trabajo del alumno:30%	0,189	• CCEC • CCL • CD • CE • CPSAA • STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: • Observación directa:10% • Pruebas cortas:10% • Pruebas escritas:50% • Trabajo del alumno:30%	0,189	• CCEC • CCL • CD • CE • CPSAA • STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: • Observación directa:10% • Pruebas cortas:10% • Pruebas escritas:50% • Trabajo del alumno:30%	0,189	• CCEC • CCL • CD • CE • CPSAA • STEM

3. Manejar con soltura las reglas y normas básicas de la física y la química en lo referente al lenguaje de la IUPAC, al lenguaje matemático, al empleo de unidades de medida correctas, al uso seguro del laboratorio y a la interpretación y producción de datos e información en diferentes formatos y fuentes, para reconocer el carácter universal y transversal del lenguaje científico y la necesidad de una comunicación fiable en investigación y ciencia entre diferentes países y culturas.	#.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.	Eval. Ordinaria: - Observación directa:10% - Pruebas cortas:10% - Pruebas escritas:50% - Trabajo del alumno:30%	0,189	- CC - CCEC - CD - CPSAA - STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: - Observación directa:10% - Pruebas cortas:10% - Pruebas escritas:50% - Trabajo del alumno:30%	0,189	- CC - CCEC - CD - CPSAA - STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: - Observación directa:10% - Pruebas cortas:10% - Pruebas escritas:50% - Trabajo del alumno:30%	0,189	- CC - CCEC - CD - CPSAA - STEM
4. Utilizar de forma crítica, eficiente y segura plataformas digitales y recursos variados, tanto para el trabajo individual como en equipo, para fomentar la creatividad, el desarrollo personal y el aprendizaje individual y social, mediante la consulta de información, la creación de materiales y la comunicación efectiva en los diferentes entornos de aprendizaje.	#.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.	Eval. Ordinaria: - Observación directa:10% - Pruebas cortas:10% - Pruebas escritas:50% - Trabajo del alumno:30%	0,189	- CCEC - CCL - CD - CE - CPSAA - STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: - Observación directa:10% - Pruebas cortas:10% - Pruebas escritas:50% - Trabajo del alumno:30%	0,189	- CCEC - CCL - CD - CE - CPSAA - STEM
5. Utilizar las estrategias propias del trabajo colaborativo, potenciando el crecimiento entre iguales como base emprendedora de una comunidad científica crítica, ética y eficiente, para comprender la importancia de la ciencia en la mejora de la sociedad, las aplicaciones y repercusiones de los avances científicos, la preservación de la salud y la conservación sostenible del medio ambiente.	#.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.	Eval. Ordinaria: - Observación directa:10% - Pruebas cortas:10% - Pruebas escritas:50% - Trabajo del alumno:30%	0,189	- CC - CCL - CD - CE - CP - CPSAA - STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: - Observación directa:10% - Pruebas cortas:10% - Pruebas escritas:50% - Trabajo del alumno:30%	0,189	- CC - CCL - CD - CE - CP - CPSAA - STEM

4 - Igualdad y desigualdad. 4.2 - Transformación de expresiones algebraicas incluyendo operaciones elementales con polinomios e identidades notables. Aplicación a la factorización de polinomios.
4 - Igualdad y desigualdad. 4.3 - Formas equivalentes de expresiones algebraicas en la resolución de ecuaciones lineales y cuadráticas, y sistemas de ecuaciones e inecuaciones lineales.
4 - Igualdad y desigualdad. 4.4 - 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.
4 - Igualdad y desigualdad. 4.5 - Ecuaciones, sistemas de ecuaciones e inecuaciones: resolución mediante el uso de la tecnología y algoritmos de lápiz y papel.
5 - Relaciones y funciones. 5.1 - Relaciones cuantitativas en situaciones de la vida cotidiana y clases de funciones que las modelizan.
5 - Relaciones y funciones. 5.2 - 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.
5 - Relaciones y funciones. 5.3 - Representación de funciones elementales (polinómicas, exponenciales, racionales sencillas, a trozos, etc.): interpretación de sus propiedades en situaciones de la vida cotidiana.
6 - Pensamiento computacional. 6.1 - Resolución de problemas mediante la descomposición en partes, la automatización y el pensamiento algorítmico.
6 - Pensamiento computacional. 6.2 - Estrategias en la interpretación, modificación y creación de algoritmos.
6 - Pensamiento computacional. 6.3 - Formulación y análisis de problemas de la vida cotidiana mediante programas y otras herramientas.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias
13. Interpretar, modelizar y resolver problemas de la vida cotidiana y propios de las matemáticas, aplicando diferentes estrategias y formas de razonamiento, para explorar distintas maneras de proceder y obtener posibles soluciones.	#.13.1. Reformular problemas matemáticos de forma verbal y gráfica, interpretando los datos, las relaciones entre ellos y las preguntas planteadas.	Eval. Ordinaria: - Observación directa:10% - Pruebas cortas:10% - Pruebas escritas:50% - Trabajo del alumno:30%	0,189	- CCEC - CD - CE - CPSAA - STEM
	#.13.2. Seleccionar herramientas y estrategias elaboradas valorando su eficacia e idoneidad en la resolución de problemas.	Eval. Ordinaria: - Observación directa:10% - Pruebas cortas:10% - Pruebas escritas:50% - Trabajo del alumno:30%	0,189	- CCEC - CD - CE - CPSAA - STEM
	#.13.3. Obtener todas las posibles soluciones matemáticas de un problema activando los conocimientos y utilizando las herramientas tecnológicas necesarias.	Eval. Ordinaria: - Observación directa:10% - Pruebas cortas:10% - Pruebas escritas:50% - Trabajo del alumno:30%	0,189	- CCEC - CD - CE - CPSAA - STEM

14. Analizar las soluciones de un problema usando diferentes técnicas y herramientas, evaluando las respuestas obtenidas, para verificar su validez e idoneidad desde un punto de vista matemático y su repercusión global.	#.14.1. Comprobar la corrección matemática de las soluciones de un problema.	Eval. Ordinaria: - Observación directa:10% - Pruebas cortas:10% - Pruebas escritas:50% - Trabajo del alumno:30%	0,189	- CC - CD - CE - CPSAA - STEM
	#.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.).	Eval. Ordinaria: - Observación directa:10% - Pruebas cortas:10% - Pruebas escritas:50% - Trabajo del alumno:30%	0,189	- CC - CD - CE - CPSAA - STEM
15. Formular y comprobar conjeturas sencillas o plantear problemas de forma autónoma, reconociendo el valor del razonamiento y la argumentación, para generar nuevo conocimiento.	#.15.1. Formular, comprobar e investigar conjeturas de forma guiada estudiando patrones, propiedades y relaciones.	Eval. Ordinaria: - Observación directa:10% - Pruebas cortas:10% - Pruebas escritas:50% - Trabajo del alumno:30%	0,189	- CCL - CD - CE - STEM
	#.15.2. Crear variantes de un problema dado, modificando alguno de sus datos y observando la relación entre los diferentes resultados obtenidos.	Eval. Ordinaria: - Observación directa:10% - Pruebas cortas:10% - Pruebas escritas:50% - Trabajo del alumno:30%	0,189	- CCL - CD - CE - STEM
	#.15.3. Emplear herramientas tecnológicas adecuadas en la investigación y comprobación de conjeturas o problemas.	Eval. Ordinaria: - Observación directa:10% - Pruebas cortas:10% - Pruebas escritas:50% - Trabajo del alumno:30%	0,189	- CCL - CD - CE - STEM
16. Utilizar los principios del pensamiento computacional organizando datos, descomponiendo en partes, reconociendo patrones, interpretando, modificando y creando algoritmos, para modelizar situaciones y resolver problemas de forma eficaz.	#.16.1. Reconocer e investigar patrones, organizar datos y descomponer un problema en partes más simples facilitando su interpretación y su tratamiento computacional.	Eval. Ordinaria: - Observación directa:10% - Pruebas cortas:10% - Pruebas escritas:50% - Trabajo del alumno:30%	0,189	- CD - CE - STEM
	#.16.2. Modelizar situaciones y resolver problemas de forma eficaz interpretando, modificando y creando algoritmos sencillos.	Eval. Ordinaria: - Observación directa:10% - Pruebas cortas:10% - Pruebas escritas:50% - Trabajo del alumno:30%	0,189	- CD - CE - STEM

17.Reconocer y utilizar conexiones entre los diferentes elementos matemáticos, interconectando conceptos y procedimientos, para desarrollar una visión de las matemáticas como un todo integrado.	#.17.1.Deducir relaciones entre los conocimientos y experiencias matemáticas, formando un todo coherente.	Eval. Ordinaria: • Observación directa:10% • Pruebas cortas:10% • Pruebas escritas:50% • Trabajo del alumno:30%	0,189	• CCEC • CD • STEM
	#.17.2.Analizar y poner en práctica conexiones entre diferentes procesos matemáticos aplicando conocimientos y experiencias previas.	Eval. Ordinaria: • Observación directa:10% • Pruebas cortas:10% • Pruebas escritas:50% • Trabajo del alumno:30%	0,189	• CCEC • CD • STEM
18.Identificar las matemáticas implicadas en otras materias y en situaciones reales susceptibles de ser abordadas en términos matemáticos, interrelacionando conceptos y procedimientos, para aplicarlos en situaciones diversas.	#.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.	Eval. Ordinaria: • Observación directa:10% • Pruebas cortas:10% • Pruebas escritas:50% • Trabajo del alumno:30%	0,189	• CC • CCEC • CD • CE • STEM
	#.18.2.Identificar y aplicar conexiones coherentes entre las matemáticas y otras materias realizando un análisis crítico.	Eval. Ordinaria: • Observación directa:10% • Pruebas cortas:10% • Pruebas escritas:50% • Trabajo del alumno:30%	0,189	• CC • CCEC • CD • CE • STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: • Observación directa:10% • Pruebas cortas:10% • Pruebas escritas:50% • Trabajo del alumno:30%	0,189	• CC • CCEC • CD • CE • STEM
19.Representar, de forma individual y colectiva, conceptos, procedimientos, información y resultados matemáticos, usando diferentes tecnologías, para visualizar ideas y estructurar procesos matemáticos.	#.19.1.Representar matemáticamente la información más relevante de un problema, conceptos, procedimientos y resultados matemáticos visualizando ideas y estructurando procesos matemáticos.	Eval. Ordinaria: • Observación directa:10% • Pruebas cortas:10% • Pruebas escritas:50% • Trabajo del alumno:30%	0,189	• CCEC • CD • CE • STEM

20.Comunicar de forma individual y colectiva conceptos, procedimientos y argumentos matemáticos, usando lenguaje oral, escrito o gráfico, utilizando la terminología matemática apropiada, para dar significado y coherencia a las ideas matemáticas.	#.20.1.Comunicar ideas, conclusiones, conjeturas y razonamientos matemáticos, utilizando diferentes medios, incluidos los digitales, con coherencia, claridad y terminología apropiada.	Eval. Ordinaria: - Observación directa:10% - Pruebas cortas:10% - Pruebas escritas:50% - Trabajo del alumno:30%	0,189	- CCEC - CCL - CD - CE - CP - STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: - Observación directa:10% - Pruebas cortas:10% - Pruebas escritas:50% - Trabajo del alumno:30%	0,189	- CCEC - CCL - CD - CE - CP - STEM
21.Desarrollar destrezas personales, identificando y gestionando emociones, poniendo en práctica estrategias de aceptación del error como parte del proceso de aprendizaje y adaptándose ante situaciones de incertidumbre, para mejorar la perseverancia en la consecución de objetivos y el disfrute en el aprendizaje de las matemáticas.	#.21.1.Identificar y gestionar las emociones propias y desarrollar el autoconcepto matemático generando expectativas positivas ante nuevos retos matemáticos.	Eval. Ordinaria: - Observación directa:10% - Pruebas cortas:10% - Pruebas escritas:50% - Trabajo del alumno:30%	0,189	- CE - CPSAA - STEM
	#.21.2.Mostrar una actitud positiva y perseverante al hacer frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas aceptando la crítica razonada.	Eval. Ordinaria: - Observación directa:10% - Pruebas cortas:10% - Pruebas escritas:50% - Trabajo del alumno:30%	0,189	- CE - CPSAA - STEM
22.Desarrollar destrezas sociales reconociendo y respetando las emociones y experiencias de los demás, participando activa y reflexivamente en proyectos en equipos heterogéneos con roles asignados, para construir una identidad positiva como estudiante de matemáticas, fomentar el bienestar personal y grupal y crear relaciones saludables.	#.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 informados.	Eval. Ordinaria: - Observación directa:10% - Pruebas cortas:10% - Pruebas escritas:50% - Trabajo del alumno:30%	0,189	- CC - CCL - CP - CPSAA - 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.	Eval. Ordinaria: - Observación directa:10% - Pruebas cortas:10% - Pruebas escritas:50% - Trabajo del alumno:30%	0,189	- CC - CCL - CP - CPSAA - STEM
UNIDAD UF9: Genética y evolución		Fecha inicio prev.: 14/02/2025	Fecha fin prev.: 18/03/2026	Sesiones prev.: 20

Saberes básicos

G - La célula.

0.1 - Visión general del núcleo celular.

0.2 - Las fases del ciclo celular.

0.3 - La función biológica de la mitosis, la meiosis y sus fases.

0.4 - Destrezas de observación de las distintas fases de la mitosis al microscopio.

H - Genética y evolución.

0.1 - Visión general de la composición básica de proteínas y ácidos nucleicos.

0.2 - Modelo simplificado de la estructura del ADN y del ARN y relación con su función y síntesis.

0.3 - Estrategias de extracción de ADN de una célula eucariota.

0.4 - Etapas de la expresión génica, características del código genético y resolución de problemas relacionados con estas.

0.5 - Relación entre las mutaciones, la replicación del ADN, el cáncer, la evolución y la biodiversidad.

0.6 - El proceso evolutivo de las características de una especie determinada a la luz de la teoría neodarwinista y de otras teorías con relevancia histórica (lamarckismo y darwinismo).

0.7 - Fenotipo y genotipo: definición y diferencias.

0.8 - Estrategias de resolución de problemas sencillos de herencia genética de caracteres con relación de dominancia y recesividad con uno o dos genes.

0.9 - 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.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias
7. Interpretar y transmitir información y datos científicos, argumentando sobre ellos y utilizando diferentes formatos para analizar conceptos y procesos de las ciencias biológicas y geológicas.	#.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.	Eval. Ordinaria: - Observación directa:10% - Pruebas cortas:10% - Pruebas escritas:50% - Trabajo del alumno:30%	0,189	- CCEC - CCL - CD - STEM
	#.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, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, contenidos digitales, etc.).	Eval. Ordinaria: - Observación directa:10% - Pruebas cortas:10% - Pruebas escritas:50% - Trabajo del alumno:30%	0,189	- CCEC - CCL - CD - STEM
	#.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).	Eval. Ordinaria: - Observación directa:10% - Pruebas cortas:10% - Pruebas escritas:50% - Trabajo del alumno:30%	0,189	- CCEC - CCL - CD - STEM
8. Identificar, localizar y seleccionar información, contrastando su veracidad, organizándola y evaluándola críticamente para resolver preguntas relacionadas con las ciencias biológicas y geológicas.	#.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.	Eval. Ordinaria: - Observación directa:10% - Pruebas cortas:10% - Pruebas escritas:50% - Trabajo del alumno:30%	0,189	- CCL - CD - CPSAA - STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: - Observación directa:10% - Pruebas cortas:10% - Pruebas escritas:50% - Trabajo del alumno:30%	0,189	- CCL - CD - CPSAA - STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: - Observación directa:10% - Pruebas cortas:10% - Pruebas escritas:50% - Trabajo del alumno:30%	0,189	- CCL - CD - CPSAA - STEM

9. Planificar y desarrollar proyectos de investigación, siguiendo los pasos de las metodologías científicas y cooperando cuando sea necesario, para indagar en aspectos relacionados con las ciencias geológicas y biológicas.	#.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.	Eval. Ordinaria: • Observación directa:10% • Pruebas cortas:10% • Pruebas escritas:50% • Trabajo del alumno:30%	0,189	• CCL • CD • CE • CPSAA • STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: • Observación directa:10% • Pruebas cortas:10% • Pruebas escritas:50% • Trabajo del alumno:30%	0,189	• CCL • CD • CE • CPSAA • 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.	Eval. Ordinaria: • Observación directa:10% • Pruebas cortas:10% • Pruebas escritas:50% • Trabajo del alumno:30%	0,189	• CCL • CD • CE • CPSAA • STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: • Observación directa:10% • Pruebas cortas:10% • Pruebas escritas:50% • Trabajo del alumno:30%	0,189	• CCL • CD • CE • CPSAA • STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: • Observación directa:10% • Pruebas cortas:10% • Pruebas escritas:50% • Trabajo del alumno:30%	0,189	• CCL • CD • CE • CPSAA • STEM
10. Utilizar el razonamiento y el pensamiento computacional, analizando críticamente las respuestas y soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario, para resolver problemas o dar explicación a procesos de la vida cotidiana relacionados con la biología y la geología.	#.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.	Eval. Ordinaria: • Observación directa:10% • Pruebas cortas:10% • Pruebas escritas:50% • Trabajo del alumno:30%	0,189	• CCEC • CD • CE • CPSAA • STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: • Observación directa:10% • Pruebas cortas:10% • Pruebas escritas:50% • Trabajo del alumno:30%	0,189	• CCEC • CD • CE • CPSAA • STEM

11. Analizar los efectos de determinadas acciones sobre el medio ambiente y la salud, basándose en los fundamentos de las ciencias biológicas y de la Tierra, para promover y adoptar hábitos que eviten o minimicen los impactos medioambientales negativos, sean compatibles con un desarrollo sostenible y permitan mantener y mejorar la salud individual y colectiva.	#.11.1. Identificar los posibles riesgos naturales potenciados por determinadas acciones humanas sobre una zona geográfica, teniendo en cuenta sus características litológicas, relieve, vegetación y factores socioeconómicos.	Eval. Ordinaria: - Observación directa:10% - Pruebas cortas:10% - Pruebas escritas:50% - Trabajo del alumno:30%	0,189	- CC - CD - CE - CPSAA - STEM
12. Analizar los elementos de un paisaje concreto valorándolo como patrimonio natural y utilizando conocimientos sobre geología y ciencias de la Tierra para explicar su historia geológica, proponer acciones encaminadas a su protección e identificar posibles riesgos naturales.	#.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.	Eval. Ordinaria: - Observación directa:10% - Pruebas cortas:10% - Pruebas escritas:50% - Trabajo del alumno:30%	0,189	- CC - CCEC - CD - CE - STEM
UNIDAD UF10: Representación de cuerpos en 3D		Fecha inicio prev.: 13/12/2025	Fecha fin prev.: 18/03/2026	Sesiones prev.: 12

Saberes básicos

A - Las destrezas científicas básicas.

0.2 - Diversos entornos y recursos de aprendizaje científico como el laboratorio o los entornos virtuales: materiales, sustancias y herramientas tecnológicas.

0.4 - El lenguaje científico: manejo adecuado de distintos sistemas de unidades y sus símbolos. Herramientas matemáticas adecuadas en diferentes escenarios científicos y de aprendizaje.

M - Sentido espacial.

1 - Figuras geométricas de dos y tres dimensiones. 1.1 - Propiedades geométricas de objetos de la vida cotidiana: investigación con programas de geometría dinámica u otras herramientas.

1 - Figuras geométricas de dos y tres dimensiones. 1.2 - Reconocimiento y utilización de las relaciones geométricas como la congruencia, la semejanza y la relación pitagórica en problemas de la vida cotidiana.

3 - Visualización, razonamiento y modelización geométrica. 3.2 - Modelización de elementos geométricos de la vida cotidiana con el apoyo de herramientas tecnológicas como programas de geometría dinámica, realidad aumentada, etc.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias
13. Interpretar, modelizar y resolver problemas de la vida cotidiana y propios de las matemáticas, aplicando diferentes estrategias y formas de razonamiento, para explorar distintas maneras de proceder y obtener posibles soluciones.	#.13.1. Reformular problemas matemáticos de forma verbal y gráfica, interpretando los datos, las relaciones entre ellos y las preguntas planteadas.	Eval. Ordinaria: - Observación directa:10% - Pruebas cortas:10% - Pruebas escritas:50% - Trabajo del alumno:30%	0,189	- CCEC - CD - CE - CPSAA - STEM
16. Utilizar los principios del pensamiento computacional organizando datos, descomponiendo en partes, reconociendo patrones, interpretando, modificando y creando algoritmos, para modelizar situaciones y resolver problemas de forma eficaz.	#.16.1. Reconocer e investigar patrones, organizar datos y descomponer un problema en partes más simples facilitando su interpretación y su tratamiento computacional.	Eval. Ordinaria: - Observación directa:10% - Pruebas cortas:10% - Pruebas escritas:50% - Trabajo del alumno:30%	0,189	- CD - CE - STEM
	#.16.2. Modelizar situaciones y resolver problemas de forma eficaz interpretando, modificando y creando algoritmos sencillos.	Eval. Ordinaria: - Observación directa:10% - Pruebas cortas:10% - Pruebas escritas:50% - Trabajo del alumno:30%	0,189	- CD - CE - STEM
17. Reconocer y utilizar conexiones entre los diferentes elementos matemáticos, interconectando conceptos y procedimientos, para desarrollar una visión de las matemáticas como un todo integrado.	#.17.1. Deducir relaciones entre los conocimientos y experiencias matemáticas, formando un todo coherente.	Eval. Ordinaria: - Observación directa:10% - Pruebas cortas:10% - Pruebas escritas:50% - Trabajo del alumno:30%	0,189	- CCEC - CD - STEM
	#.17.2. Analizar y poner en práctica conexiones entre diferentes procesos matemáticos aplicando conocimientos y experiencias previas.	Eval. Ordinaria: - Observación directa:10% - Pruebas cortas:10% - Pruebas escritas:50% - Trabajo del alumno:30%	0,189	- CCEC - CD - STEM

18. Identificar las matemáticas implicadas en otras materias y en situaciones reales susceptibles de ser abordadas en términos matemáticos, interrelacionando conceptos y procedimientos, para aplicarlos en situaciones diversas.	#.18.2. Identificar y aplicar conexiones coherentes entre las matemáticas y otras materias realizando un análisis crítico.	Eval. Ordinaria: - Observación directa:10% - Pruebas cortas:10% - Pruebas escritas:50% - Trabajo del alumno:30%	0,189	- CC - CCEC - CD - CE - STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: - Observación directa:10% - Pruebas cortas:10% - Pruebas escritas:50% - Trabajo del alumno:30%	0,189	- CC - CCEC - CD - CE - STEM
19. Representar, de forma individual y colectiva, conceptos, procedimientos, información y resultados matemáticos, usando diferentes tecnologías, para visualizar ideas y estructurar procesos matemáticos.	#.19.1. Representar matemáticamente la información más relevante de un problema, conceptos, procedimientos y resultados matemáticos visualizando ideas y estructurando procesos matemáticos.	Eval. Ordinaria: - Observación directa:10% - Pruebas cortas:10% - Pruebas escritas:50% - Trabajo del alumno:30%	0,189	- CCEC - CD - CE - STEM
	#.19.2. Seleccionar entre diferentes herramientas, incluidas las digitales, y formas de representación (pictórica, gráfica, verbal o simbólica) valorando su utilidad para compartir información.	Eval. Ordinaria: - Observación directa:10% - Pruebas cortas:10% - Pruebas escritas:50% - Trabajo del alumno:30%	0,189	- CCEC - CD - CE - STEM
20. Comunicar de forma individual y colectiva conceptos, procedimientos y argumentos matemáticos, usando lenguaje oral, escrito o gráfico, utilizando la terminología matemática apropiada, para dar significado y coherencia a las ideas matemáticas.	#.20.1. Comunicar ideas, conclusiones, conjeturas y razonamientos matemáticos, utilizando diferentes medios, incluidos los digitales, con coherencia, claridad y terminología apropiada.	Eval. Ordinaria: - Observación directa:10% - Pruebas cortas:10% - Pruebas escritas:50% - Trabajo del alumno:30%	0,189	- CCEC - CCL - CD - CE - CP - STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: - Observación directa:10% - Pruebas cortas:10% - Pruebas escritas:50% - Trabajo del alumno:30%	0,189	- CCEC - CCL - CD - CE - CP - STEM

N - Sentido algebraico.

2 - Modelo matemático. 2.1 - Modelización y resolución de problemas de la vida cotidiana mediante representaciones matemáticas y lenguaje algebraico, haciendo uso de distintos tipos de funciones.

2 - Modelo matemático. 2.2 - Estrategias de deducción y análisis de conclusiones razonables de una situación de la vida cotidiana a partir de un modelo.

3 - Variable. 3.1 - Variables: asociación de expresiones simbólicas al contexto del problema y diferentes usos.

3 - Variable. 3.2 - Características del cambio en la representación gráfica de relaciones lineales y cuadráticas.

4 - Igualdad y desigualdad. 4.3 - Formas equivalentes de expresiones algebraicas en la resolución de ecuaciones lineales y cuadráticas, y sistemas de ecuaciones e inecuaciones lineales.

4 - Igualdad y desigualdad. 4.4 - 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.

4 - Igualdad y desigualdad. 4.5 - Ecuaciones, sistemas de ecuaciones e inecuaciones: resolución mediante el uso de la tecnología y algoritmos de lápiz y papel.

5 - Relaciones y funciones. 5.1 - Relaciones cuantitativas en situaciones de la vida cotidiana y clases de funciones que las modelizan.

5 - Relaciones y funciones. 5.2 - 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.

5 - Relaciones y funciones. 5.3 - Representación de funciones elementales (polinómicas, exponenciales, racionales sencillas, a trozos, etc.): interpretación de sus propiedades en situaciones de la vida cotidiana.

6 - Pensamiento computacional. 6.3 - Formulación y análisis de problemas de la vida cotidiana mediante programas y otras herramientas.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias
--------------------------	-------------------------	--------------	-----------------------------------	--------------

13. Interpretar, modelizar y resolver problemas de la vida cotidiana y propios de las matemáticas, aplicando diferentes estrategias y formas de razonamiento, para explorar distintas maneras de proceder y obtener posibles soluciones.	#.13.1. Reformular problemas matemáticos de forma verbal y gráfica, interpretando los datos, las relaciones entre ellos y las preguntas planteadas.	Eval. Ordinaria: - Observación directa: 10% - Pruebas cortas: 10% - Pruebas escritas: 50% - Trabajo del alumno: 30%	0,189	- CCEC - CD - CE - CPSAA - STEM
	#.13.2. Seleccionar herramientas y estrategias elaboradas valorando su eficacia e idoneidad en la resolución de problemas.	Eval. Ordinaria: - Observación directa: 10% - Pruebas cortas: 10% - Pruebas escritas: 50% - Trabajo del alumno: 30%	0,189	- CCEC - CD - CE - CPSAA - STEM
	#.13.3. Obtener todas las posibles soluciones matemáticas de un problema activando los conocimientos y utilizando las herramientas tecnológicas necesarias.	Eval. Ordinaria: - Observación directa: 10% - Pruebas cortas: 10% - Pruebas escritas: 50% - Trabajo del alumno: 30%	0,189	- CCEC - CD - CE - CPSAA - STEM
14. Analizar las soluciones de un problema usando diferentes técnicas y herramientas, evaluando las respuestas obtenidas, para verificar su validez e idoneidad desde un punto de vista matemático y su repercusión global.	#.14.1. Comprobar la corrección matemática de las soluciones de un problema.	Eval. Ordinaria: - Observación directa: 10% - Pruebas cortas: 10% - Pruebas escritas: 50% - Trabajo del alumno: 30%	0,189	- CC - CD - CE - CPSAA - STEM
	#.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.).	Eval. Ordinaria: - Observación directa: 10% - Pruebas cortas: 10% - Pruebas escritas: 50% - Trabajo del alumno: 30%	0,189	- CC - CD - CE - CPSAA - STEM

15. Formular y comprobar conjeturas sencillas o plantear problemas de forma autónoma, reconociendo el valor del razonamiento y la argumentación, para generar nuevo conocimiento.	#.15.1. Formular, comprobar e investigar conjeturas de forma guiada estudiando patrones, propiedades y relaciones.	Eval. Ordinaria: • Observación directa:10% • Pruebas cortas:10% • Pruebas escritas:50% • Trabajo del alumno:30%	0,189	• CCL • CD • CE • STEM
	#.15.2. Crear variantes de un problema dado, modificando alguno de sus datos y observando la relación entre los diferentes resultados obtenidos.	Eval. Ordinaria: • Observación directa:10% • Pruebas cortas:10% • Pruebas escritas:50% • Trabajo del alumno:30%	0,189	• CCL • CD • CE • STEM
	#.15.3. Emplear herramientas tecnológicas adecuadas en la investigación y comprobación de conjeturas o problemas.	Eval. Ordinaria: • Observación directa:10% • Pruebas cortas:10% • Pruebas escritas:50% • Trabajo del alumno:30%	0,189	• CCL • CD • CE • STEM
16. Utilizar los principios del pensamiento computacional organizando datos, descomponiendo en partes, reconociendo patrones, interpretando, modificando y creando algoritmos, para modelizar situaciones y resolver problemas de forma eficaz.	#.16.1. Reconocer e investigar patrones, organizar datos y descomponer un problema en partes más simples facilitando su interpretación y su tratamiento computacional.	Eval. Ordinaria: • Observación directa:10% • Pruebas cortas:10% • Pruebas escritas:50% • Trabajo del alumno:30%	0,189	• CD • CE • STEM
	#.16.2. Modelizar situaciones y resolver problemas de forma eficaz interpretando, modificando y creando algoritmos sencillos.	Eval. Ordinaria: • Observación directa:10% • Pruebas cortas:10% • Pruebas escritas:50% • Trabajo del alumno:30%	0,189	• CD • CE • STEM
17. Reconocer y utilizar conexiones entre los diferentes elementos matemáticos, interconectando conceptos y procedimientos, para desarrollar una visión de las matemáticas como un todo integrado.	#.17.1. Deducir relaciones entre los conocimientos y experiencias matemáticas, formando un todo coherente.	Eval. Ordinaria: • Observación directa:10% • Pruebas cortas:10% • Pruebas escritas:50% • Trabajo del alumno:30%	0,189	• CCEC • CD • STEM
	#.17.2. Analizar y poner en práctica conexiones entre diferentes procesos matemáticos aplicando conocimientos y experiencias previas.	Eval. Ordinaria: • Observación directa:10% • Pruebas cortas:10% • Pruebas escritas:50% • Trabajo del alumno:30%	0,189	• CCEC • CD • STEM

18. Identificar las matemáticas implicadas en otras materias y en situaciones reales susceptibles de ser abordadas en términos matemáticos, interrelacionando conceptos y procedimientos, para aplicarlos en situaciones diversas.	#.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.	Eval. Ordinaria: - Observación directa:10% - Pruebas cortas:10% - Pruebas escritas:50% - Trabajo del alumno:30%	0,189	- CC - CCEC - CD - CE - STEM
	#.18.2. Identificar y aplicar conexiones coherentes entre las matemáticas y otras materias realizando un análisis crítico.	Eval. Ordinaria: - Observación directa:10% - Pruebas cortas:10% - Pruebas escritas:50% - Trabajo del alumno:30%	0,189	- CC - CCEC - CD - CE - STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: - Observación directa:10% - Pruebas cortas:10% - Pruebas escritas:50% - Trabajo del alumno:30%	0,189	- CC - CCEC - CD - CE - STEM
19. Representar, de forma individual y colectiva, conceptos, procedimientos, información y resultados matemáticos, usando diferentes tecnologías, para visualizar ideas y estructurar procesos matemáticos.	#.19.1. Representar matemáticamente la información más relevante de un problema, conceptos, procedimientos y resultados matemáticos visualizando ideas y estructurando procesos matemáticos.	Eval. Ordinaria: - Observación directa:10% - Pruebas cortas:10% - Pruebas escritas:50% - Trabajo del alumno:30%	0,189	- CCEC - CD - CE - STEM
	#.19.2. Seleccionar entre diferentes herramientas, incluidas las digitales, y formas de representación (pictórica, gráfica, verbal o simbólica) valorando su utilidad para compartir información.	Eval. Ordinaria: - Observación directa:10% - Pruebas cortas:10% - Pruebas escritas:50% - Trabajo del alumno:30%	0,189	- CCEC - CD - CE - STEM
20. Comunicar de forma individual y colectiva conceptos, procedimientos y argumentos matemáticos, usando lenguaje oral, escrito o gráfico, utilizando la terminología matemática apropiada, para dar significado y coherencia a las ideas matemáticas.	#.20.1. Comunicar ideas, conclusiones, conjeturas y razonamientos matemáticos, utilizando diferentes medios, incluidos los digitales, con coherencia, claridad y terminología apropiada.	Eval. Ordinaria: - Observación directa:10% - Pruebas cortas:10% - Pruebas escritas:50% - Trabajo del alumno:30%	0,189	- CCEC - CCL - CD - CE - CP - STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: - Observación directa:10% - Pruebas cortas:10% - Pruebas escritas:50% - Trabajo del alumno:30%	0,189	- CCEC - CCL - CD - CE - CP - STEM

21.Desarrollar destrezas personales, identificando y gestionando emociones, poniendo en práctica estrategias de aceptación del error como parte del proceso de aprendizaje y adaptándose ante situaciones de incertidumbre, para mejorar la perseverancia en la consecución de objetivos y el disfrute en el aprendizaje de las matemáticas.	#.21.1.Identificar y gestionar las emociones propias y desarrollar el autoconcepto matemático generando expectativas positivas ante nuevos retos matemáticos.	Eval. Ordinaria: • Observación directa:10% • Pruebas cortas:10% • Pruebas escritas:50% • Trabajo del alumno:30%	0,189	• CE • CPSAA • STEM
	#.21.2.Mostrar una actitud positiva y perseverante al hacer frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas aceptando la crítica razonada.	Eval. Ordinaria: • Observación directa:10% • Pruebas cortas:10% • Pruebas escritas:50% • Trabajo del alumno:30%	0,189	• CE • CPSAA • STEM
22.Desarrollar destrezas sociales reconociendo y respetando las emociones y experiencias de los demás, participando activa y reflexivamente en proyectos en equipos heterogéneos con roles asignados, para construir una identidad positiva como estudiante de matemáticas, fomentar el bienestar personal y grupal y crear relaciones saludables.	#.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 informados.	Eval. Ordinaria: • Observación directa:10% • Pruebas cortas:10% • Pruebas escritas:50% • Trabajo del alumno:30%	0,189	• CC • CCL • CP • CPSAA • 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.	Eval. Ordinaria: • Observación directa:10% • Pruebas cortas:10% • Pruebas escritas:50% • Trabajo del alumno:30%	0,189	• CC • CCL • CP • CPSAA • STEM

UNIDAD UF12: Las interacciones	Fecha inicio prev.: 08/03/2026	Fecha fin prev.: 10/05/2026	Sesiones prev.: 28
---------------------------------------	---	--	-------------------------------

Saberes básicos

A - Las destrezas científicas básicas.

0.1 - 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.

0.2 - Diversos entornos y recursos de aprendizaje científico como el laboratorio o los entornos virtuales: materiales, sustancias y herramientas tecnológicas.

0.3 - 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.

D - La interacción.

0.1 - 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 cotidianas y con la mejora de la calidad de vida.

0.2 - 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.

0.3 - 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.

0.4 - 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.

0.5 - Ley de la gravitación universal: atracción entre los cuerpos que componen el universo. Concepto de peso.

0.6 - Fuerzas y presión en los fluidos: efectos de las fuerzas y la presión sobre los líquidos y los gases, estudiando los principios fundamentales que las describen.

	</			

1.Comprender y relacionar los motivos por los que ocurren los principales fenómenos fisicoquímicos del entorno, explicándolos en términos de las leyes y teorías científicas adecuadas, para resolver problemas con el fin de aplicarlas para mejorar la realidad cercana y la calidad de vida humana.	#.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.	Eval. Ordinaria: • Observación directa:10% • Pruebas cortas:10% • Pruebas escritas:50% • Trabajo del alumno:30%	0,189	• CCL • CPSAA • STEM
	#.1.2.Resolver los problemas fisicoquímicos planteados mediante las leyes y teorías científicas adecuadas, razonando los procedimientos utilizados para encontrar las soluciones y expresando los resultados con corrección y precisión.	Eval. Ordinaria: • Observación directa:10% • Pruebas cortas:10% • Pruebas escritas:50% • Trabajo del alumno:30%	0,189	• CCL • CPSAA • STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: • Observación directa:10% • Pruebas cortas:10% • Pruebas escritas:50% • Trabajo del alumno:30%	0,189	• CCL • CPSAA • STEM
2.Expresar las observaciones realizadas por el alumnado en forma de preguntas, formulando hipótesis para explicarlas y demostrando dichas hipótesis a través de la experimentación científica, la indagación y la búsqueda de evidencias, para desarrollar los razonamientos propios del pensamiento científico y mejorar las destrezas en el uso de las metodologías científicas.	#.2.1.Employar 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.	Eval. Ordinaria: • Observación directa:10% • Pruebas cortas:10% • Pruebas escritas:50% • Trabajo del alumno:30%	0,189	• CCEC • CCL • CD • CE • CPSAA • STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: • Observación directa:10% • Pruebas cortas:10% • Pruebas escritas:50% • Trabajo del alumno:30%	0,189	• CCEC • CCL • CD • CE • CPSAA • STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: • Observación directa:10% • Pruebas cortas:10% • Pruebas escritas:50% • Trabajo del alumno:30%	0,189	• CCEC • CCL • CD • CE • CPSAA • STEM

3. Manejar con soltura las reglas y normas básicas de la física y la química en lo referente al lenguaje de la IUPAC, al lenguaje matemático, al empleo de unidades de medida correctas, al uso seguro del laboratorio y a la interpretación y producción de datos e información en diferentes formatos y fuentes, para reconocer el carácter universal y transversal del lenguaje científico y la necesidad de una comunicación fiable en investigación y ciencia entre diferentes países y culturas.	#.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.	Eval. Ordinaria: - Observación directa:10% - Pruebas cortas:10% - Pruebas escritas:50% - Trabajo del alumno:30%	0,189	- CC - CCEC - CD - CPSAA - STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: - Observación directa:10% - Pruebas cortas:10% - Pruebas escritas:50% - Trabajo del alumno:30%	0,189	- CC - CCEC - CD - CPSAA - STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: - Observación directa:10% - Pruebas cortas:10% - Pruebas escritas:50% - Trabajo del alumno:30%	0,189	- CC - CCEC - CD - CPSAA - STEM
4. Utilizar de forma crítica, eficiente y segura plataformas digitales y recursos variados, tanto para el trabajo individual como en equipo, para fomentar la creatividad, el desarrollo personal y el aprendizaje individual y social, mediante la consulta de información, la creación de materiales y la comunicación efectiva en los diferentes entornos de aprendizaje.	#.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.	Eval. Ordinaria: - Observación directa:10% - Pruebas cortas:10% - Pruebas escritas:50% - Trabajo del alumno:30%	0,189	- CCEC - CCL - CD - CE - CPSAA - STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: - Observación directa:10% - Pruebas cortas:10% - Pruebas escritas:50% - Trabajo del alumno:30%	0,189	- CCEC - CCL - CD - CE - CPSAA - STEM
5. Utilizar las estrategias propias del trabajo colaborativo, potenciando el crecimiento entre iguales como base emprendedora de una comunidad científica crítica, ética y eficiente, para comprender la importancia de la ciencia en la mejora de la sociedad, las aplicaciones y repercusiones de los avances científicos, la preservación de la salud y la conservación sostenible del medio ambiente.	#.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.	Eval. Ordinaria: - Observación directa:10% - Pruebas cortas:10% - Pruebas escritas:50% - Trabajo del alumno:30%	0,189	- CC - CCL - CD - CE - CP - CPSAA - STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: - Observación directa:10% - Pruebas cortas:10% - Pruebas escritas:50% - Trabajo del alumno:30%	0,189	- CC - CCL - CD - CE - CP - CPSAA - STEM

6.Comprender y valorar la ciencia como una construcción colectiva en continuo cambio y evolución, en la que no solo participan las personas dedicadas a ella, sino que también requiere de una interacción con el resto de la sociedad, para obtener resultados que repercutan en el avance tecnológico, económico, ambiental y social.	#.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.	Eval. Ordinaria: • Observación directa:10% • Pruebas cortas:10% • Pruebas escritas:50% • Trabajo del alumno:30%	0,189	• CC • CCEC • CD • CPSAA • STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: • Observación directa:10% • Pruebas cortas:10% • Pruebas escritas:50% • Trabajo del alumno:30%	0,189	• CC • CCEC • CD • CPSAA • STEM

UNIDAD UF13: Estadística y probabilidad	Fecha inicio prev.: 10/05/2026	Fecha fin prev.: 07/06/2026	Sesiones prev.: 24
--	---	--	-------------------------------

Saberes básicos

O - Sentido estocástico.

1 - Organización y análisis de datos. 1.1 - Estrategias de recogida y organización de datos de situaciones de la vida cotidiana que involucren una variable bidimensional. Tablas de contingencia.

1 - Organización y análisis de datos. 1.2 - Análisis e interpretación de tablas y gráficos estadísticos de una y dos variables cualitativas, cuantitativas discretas y cuantitativas continuas en contextos reales.

1 - Organización y análisis de datos. 1.3 - Medidas de localización y dispersión: interpretación y análisis de la variabilidad.

1 - Organización y análisis de datos. 1.4 - Gráficos estadísticos de una y dos variables: representación mediante diferentes tecnologías (calculadora, hoja de cálculo, aplicaciones, etc.), análisis, interpretación y obtención de conclusiones razonadas.

1 - Organización y análisis de datos. 1.5 - Interpretación de la relación entre dos variables, valorando gráficamente con herramientas tecnológicas la pertinencia de realizar una regresión lineal. Ajuste lineal con herramientas tecnológicas.

2 - Incertidumbre. 2.1 - Experimentos simples y compuestos: planificación, realización y análisis de la incertidumbre asociada a fenómenos aleatorios.

2 - Incertidumbre. 2.2 - 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.

3 - Inferencia. 3.1 - Diferentes etapas del diseño de estudios estadísticos.

3 - Inferencia. 3.2 - Estrategias y herramientas de presentación e interpretación de datos relevantes en investigaciones estadísticas mediante herramientas digitales adecuadas.

3 - Inferencia. 3.3 - Análisis del alcance de las conclusiones de un estudio estadístico valorando la representatividad de la muestra.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias
13. Interpretar, modelizar y resolver problemas de la vida cotidiana y propios de las matemáticas, aplicando diferentes estrategias y formas de razonamiento, para explorar distintas maneras de proceder y obtener posibles soluciones.	#.13.1. Reformular problemas matemáticos de forma verbal y gráfica, interpretando los datos, las relaciones entre ellos y las preguntas planteadas.	Eval. Ordinaria: - Observación directa:10% - Pruebas cortas:10% - Pruebas escritas:50% - Trabajo del alumno:30%	0,189	- CCEC - CD - CE - CPSAA - STEM
	#.13.2. Seleccionar herramientas y estrategias elaboradas valorando su eficacia e idoneidad en la resolución de problemas.	Eval. Ordinaria: - Observación directa:10% - Pruebas cortas:10% - Pruebas escritas:50% - Trabajo del alumno:30%	0,189	- CCEC - CD - CE - CPSAA - STEM
	#.13.3. Obtener todas las posibles soluciones matemáticas de un problema activando los conocimientos y utilizando las herramientas tecnológicas necesarias.	Eval. Ordinaria: - Observación directa:10% - Pruebas cortas:10% - Pruebas escritas:50% - Trabajo del alumno:30%	0,189	- CCEC - CD - CE - CPSAA - STEM

14. Analizar las soluciones de un problema usando diferentes técnicas y herramientas, evaluando las respuestas obtenidas, para verificar su validez e idoneidad desde un punto de vista matemático y su repercusión global.	#.14.1. Comprobar la corrección matemática de las soluciones de un problema.	Eval. Ordinaria: - Observación directa:10% - Pruebas cortas:10% - Pruebas escritas:50% - Trabajo del alumno:30%	0,189	- CC - CD - CE - CPSAA - STEM
	#.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.).	Eval. Ordinaria: - Observación directa:10% - Pruebas cortas:10% - Pruebas escritas:50% - Trabajo del alumno:30%	0,189	- CC - CD - CE - CPSAA - STEM
15. Formular y comprobar conjeturas sencillas o plantear problemas de forma autónoma, reconociendo el valor del razonamiento y la argumentación, para generar nuevo conocimiento.	#.15.1. Formular, comprobar e investigar conjeturas de forma guiada estudiando patrones, propiedades y relaciones.	Eval. Ordinaria: - Observación directa:10% - Pruebas cortas:10% - Pruebas escritas:50% - Trabajo del alumno:30%	0,189	- CCL - CD - CE - STEM
	#.15.2. Crear variantes de un problema dado, modificando alguno de sus datos y observando la relación entre los diferentes resultados obtenidos.	Eval. Ordinaria: - Observación directa:10% - Pruebas cortas:10% - Pruebas escritas:50% - Trabajo del alumno:30%	0,189	- CCL - CD - CE - STEM
	#.15.3. Emplear herramientas tecnológicas adecuadas en la investigación y comprobación de conjeturas o problemas.	Eval. Ordinaria: - Observación directa:10% - Pruebas cortas:10% - Pruebas escritas:50% - Trabajo del alumno:30%	0,189	- CCL - CD - CE - STEM
16. Utilizar los principios del pensamiento computacional organizando datos, descomponiendo en partes, reconociendo patrones, interpretando, modificando y creando algoritmos, para modelizar situaciones y resolver problemas de forma eficaz.	#.16.1. Reconocer e investigar patrones, organizar datos y descomponer un problema en partes más simples facilitando su interpretación y su tratamiento computacional.	Eval. Ordinaria: - Observación directa:10% - Pruebas cortas:10% - Pruebas escritas:50% - Trabajo del alumno:30%	0,189	- CD - CE - STEM
	#.16.2. Modelizar situaciones y resolver problemas de forma eficaz interpretando, modificando y creando algoritmos sencillos.	Eval. Ordinaria: - Observación directa:10% - Pruebas cortas:10% - Pruebas escritas:50% - Trabajo del alumno:30%	0,189	- CD - CE - STEM

17.Reconocer y utilizar conexiones entre los diferentes elementos matemáticos, interconectando conceptos y procedimientos, para desarrollar una visión de las matemáticas como un todo integrado.	#.17.1.Deducir relaciones entre los conocimientos y experiencias matemáticas, formando un todo coherente.	Eval. Ordinaria: • Observación directa:10% • Pruebas cortas:10% • Pruebas escritas:50% • Trabajo del alumno:30%	0,189	• CCEC • CD • STEM
	#.17.2.Analizar y poner en práctica conexiones entre diferentes procesos matemáticos aplicando conocimientos y experiencias previas.	Eval. Ordinaria: • Observación directa:10% • Pruebas cortas:10% • Pruebas escritas:50% • Trabajo del alumno:30%	0,189	• CCEC • CD • STEM
18.Identificar las matemáticas implicadas en otras materias y en situaciones reales susceptibles de ser abordadas en términos matemáticos, interrelacionando conceptos y procedimientos, para aplicarlos en situaciones diversas.	#.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.	Eval. Ordinaria: • Observación directa:10% • Pruebas cortas:10% • Pruebas escritas:50% • Trabajo del alumno:30%	0,189	• CC • CCEC • CD • CE • STEM
	#.18.2.Identificar y aplicar conexiones coherentes entre las matemáticas y otras materias realizando un análisis crítico.	Eval. Ordinaria: • Observación directa:10% • Pruebas cortas:10% • Pruebas escritas:50% • Trabajo del alumno:30%	0,189	• CC • CCEC • CD • CE • STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: • Observación directa:10% • Pruebas cortas:10% • Pruebas escritas:50% • Trabajo del alumno:30%	0,189	• CC • CCEC • CD • CE • STEM
19.Representar, de forma individual y colectiva, conceptos, procedimientos, información y resultados matemáticos, usando diferentes tecnologías, para visualizar ideas y estructurar procesos matemáticos.	#.19.1.Representar matemáticamente la información más relevante de un problema, conceptos, procedimientos y resultados matemáticos visualizando ideas y estructurando procesos matemáticos.	Eval. Ordinaria: • Observación directa:10% • Pruebas cortas:10% • Pruebas escritas:50% • Trabajo del alumno:30%	0,189	• CCEC • CD • CE • STEM

20.Comunicar de forma individual y colectiva conceptos, procedimientos y argumentos matemáticos, usando lenguaje oral, escrito o gráfico, utilizando la terminología matemática apropiada, para dar significado y coherencia a las ideas matemáticas.	#.20.1.Comunicar ideas, conclusiones, conjeturas y razonamientos matemáticos, utilizando diferentes medios, incluidos los digitales, con coherencia, claridad y terminología apropiada.	Eval. Ordinaria: - Observación directa:10% - Pruebas cortas:10% - Pruebas escritas:50% - Trabajo del alumno:30%	0,189	- CCEC - CCL - CD - CE - CP - STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: - Observación directa:10% - Pruebas cortas:10% - Pruebas escritas:50% - Trabajo del alumno:30%	0,189	- CCEC - CCL - CD - CE - CP - STEM
21.Desarrollar destrezas personales, identificando y gestionando emociones, poniendo en práctica estrategias de aceptación del error como parte del proceso de aprendizaje y adaptándose ante situaciones de incertidumbre, para mejorar la perseverancia en la consecución de objetivos y el disfrute en el aprendizaje de las matemáticas.	#.21.1.Identificar y gestionar las emociones propias y desarrollar el autoconcepto matemático generando expectativas positivas ante nuevos retos matemáticos.	Eval. Ordinaria: - Observación directa:10% - Pruebas cortas:10% - Pruebas escritas:50% - Trabajo del alumno:30%	0,189	- CE - CPSAA - STEM
	#.21.2.Mostrar una actitud positiva y perseverante al hacer frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas aceptando la crítica razonada.	Eval. Ordinaria: - Observación directa:10% - Pruebas cortas:10% - Pruebas escritas:50% - Trabajo del alumno:30%	0,189	- CE - CPSAA - STEM
22.Desarrollar destrezas sociales reconociendo y respetando las emociones y experiencias de los demás, participando activa y reflexivamente en proyectos en equipos heterogéneos con roles asignados, para construir una identidad positiva como estudiante de matemáticas, fomentar el bienestar personal y grupal y crear relaciones saludables.	#.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 informados.	Eval. Ordinaria: - Observación directa:10% - Pruebas cortas:10% - Pruebas escritas:50% - Trabajo del alumno:30%	0,189	- CC - CCL - CP - CPSAA - 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.	Eval. Ordinaria: - Observación directa:10% - Pruebas cortas:10% - Pruebas escritas:50% - Trabajo del alumno:30%	0,189	- CC - CCL - CP - CPSAA - STEM
UNIDAD UF14: La energía		Fecha inicio prev.: 10/05/2026	Fecha fin prev.: 07/06/2026	Sesiones prev.: 24

Saberes básicos

C - La energía.

0.1 - 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.

0.2 - 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.

0.3 - 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.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias
--------------------------	-------------------------	--------------	-----------------------------------	--------------

7. Interpretar y transmitir información y datos científicos, argumentando sobre ellos y utilizando diferentes formatos para analizar conceptos y procesos de las ciencias biológicas y geológicas.	#.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.	Eval. Ordinaria: - Observación directa:10% - Pruebas cortas:10% - Pruebas escritas:50% - Trabajo del alumno:30%	0,189	- CCEC - CCL - CD - STEM
	#.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, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, contenidos digitales, etc.).	Eval. Ordinaria: - Observación directa:10% - Pruebas cortas:10% - Pruebas escritas:50% - Trabajo del alumno:30%	0,189	- CCEC - CCL - CD - STEM
	#.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).	Eval. Ordinaria: - Observación directa:10% - Pruebas cortas:10% - Pruebas escritas:50% - Trabajo del alumno:30%	0,189	- CCEC - CCL - CD - STEM
8. Identificar, localizar y seleccionar información, contrastando su veracidad, organizándola y evaluándola críticamente para resolver preguntas relacionadas con las ciencias biológicas y geológicas.	#.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.	Eval. Ordinaria: - Observación directa:10% - Pruebas cortas:10% - Pruebas escritas:50% - Trabajo del alumno:30%	0,189	- CCL - CD - CPSAA - STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: - Observación directa:10% - Pruebas cortas:10% - Pruebas escritas:50% - Trabajo del alumno:30%	0,189	- CCL - CD - CPSAA - STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: - Observación directa:10% - Pruebas cortas:10% - Pruebas escritas:50% - Trabajo del alumno:30%	0,189	- CCL - CD - CPSAA - STEM

9. Planificar y desarrollar proyectos de investigación, siguiendo los pasos de las metodologías científicas y cooperando cuando sea necesario, para indagar en aspectos relacionados con las ciencias geológicas y biológicas.	#.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.	Eval. Ordinaria: - Observación directa:10% - Pruebas cortas:10% - Pruebas escritas:50% - Trabajo del alumno:30%	0,189	- CCL - CD - CE - CPSAA - STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: - Observación directa:10% - Pruebas cortas:10% - Pruebas escritas:50% - Trabajo del alumno:30%	0,189	- CCL - CD - CE - CPSAA - 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.	Eval. Ordinaria: - Observación directa:10% - Pruebas cortas:10% - Pruebas escritas:50% - Trabajo del alumno:30%	0,189	- CCL - CD - CE - CPSAA - STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: - Observación directa:10% - Pruebas cortas:10% - Pruebas escritas:50% - Trabajo del alumno:30%	0,189	- CCL - CD - CE - CPSAA - STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: - Observación directa:10% - Pruebas cortas:10% - Pruebas escritas:50% - Trabajo del alumno:30%	0,189	- CCL - CD - CE - CPSAA - STEM
10. Utilizar el razonamiento y el pensamiento computacional, analizando críticamente las respuestas y soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario, para resolver problemas o dar explicación a procesos de la vida cotidiana relacionados con la biología y la geología.	#.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.	Eval. Ordinaria: - Observación directa:10% - Pruebas cortas:10% - Pruebas escritas:50% - Trabajo del alumno:30%	0,189	- CCEC - CD - CE - CPSAA - STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: - Observación directa:10% - Pruebas cortas:10% - Pruebas escritas:50% - Trabajo del alumno:30%	0,189	- CCEC - CD - CE - CPSAA - STEM

11. Analizar los efectos de determinadas acciones sobre el medio ambiente y la salud, basándose en los fundamentos de las ciencias biológicas y de la Tierra, para promover y adoptar hábitos que eviten o minimicen los impactos medioambientales negativos, sean compatibles con un desarrollo sostenible y permitan mantener y mejorar la salud individual y colectiva.	#.11.1. Identificar los posibles riesgos naturales potenciados por determinadas acciones humanas sobre una zona geográfica, teniendo en cuenta sus características litológicas, relieve, vegetación y factores socioeconómicos.	Eval. Ordinaria: - Observación directa:10% - Pruebas cortas:10% - Pruebas escritas:50% - Trabajo del alumno:30%	0,189	- CC - CD - CE - CPSAA - STEM
12. Analizar los elementos de un paisaje concreto valorándolo como patrimonio natural y utilizando conocimientos sobre geología y ciencias de la Tierra para explicar su historia geológica, proponer acciones encaminadas a su protección e identificar posibles riesgos naturales.	#.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.	Eval. Ordinaria: - Observación directa:10% - Pruebas cortas:10% - Pruebas escritas:50% - Trabajo del alumno:30%	0,189	- CC - CCEC - CD - CE - STEM
UNIDAD UF15: Electricidad y magnetismo		Fecha inicio prev.: 08/03/2026	Fecha fin prev.: 07/06/2026	Sesiones prev.: 16

Saberes básicos

A - Las destrezas científicas básicas.

0.1 - 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.

C - La energía.

0.3 - 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.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias
1.Comprender y relacionar los motivos por los que ocurren los principales fenómenos fisicoquímicos del entorno, explicándolos en términos de las leyes y teorías científicas adecuadas, para resolver problemas con el fin de aplicarlas para mejorar la realidad cercana y la calidad de vida humana.	#.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.	Eval. Ordinaria: - Observación directa:10% - Pruebas cortas:10% - Pruebas escritas:50% - Trabajo del alumno:30%	0,189	- CCL - CPSAA - STEM
	#.1.2.Resolver los problemas fisicoquímicos planteados mediante las leyes y teorías científicas adecuadas, razonando los procedimientos utilizados para encontrar las soluciones y expresando los resultados con corrección y precisión.	Eval. Ordinaria: - Observación directa:10% - Pruebas cortas:10% - Pruebas escritas:50% - Trabajo del alumno:30%	0,189	- CCL - CPSAA - STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: - Observación directa:10% - Pruebas cortas:10% - Pruebas escritas:50% - Trabajo del alumno:30%	0,189	- CCL - CPSAA - STEM

2.Expresar las observaciones realizadas por el alumnado en forma de preguntas, formulando hipótesis para explicarlas y demostrando dichas hipótesis a través de la experimentación científica, la indagación y la búsqueda de evidencias, para desarrollar los razonamientos propios del pensamiento científico y mejorar las destrezas en el uso de las metodologías científicas.	#.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.	Eval. Ordinaria: • Observación directa:10% • Pruebas cortas:10% • Pruebas escritas:50% • Trabajo del alumno:30%	0,189	• CCEC • CCL • CD • CE • CPSAA • STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: • Observación directa:10% • Pruebas cortas:10% • Pruebas escritas:50% • Trabajo del alumno:30%	0,189	• CCEC • CCL • CD • CE • CPSAA • STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: • Observación directa:10% • Pruebas cortas:10% • Pruebas escritas:50% • Trabajo del alumno:30%	0,189	• CCEC • CCL • CD • CE • CPSAA • STEM
3.Manejar con soltura las reglas y normas básicas de la física y la química en lo referente al lenguaje de la IUPAC, al lenguaje matemático, al empleo de unidades de medida correctas, al uso seguro del laboratorio y a la interpretación y producción de datos e información en diferentes formatos y fuentes, para reconocer el carácter universal y transversal del lenguaje científico y la necesidad de una comunicación fiable en investigación y ciencia entre diferentes países y culturas.	#.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.	Eval. Ordinaria: • Observación directa:10% • Pruebas cortas:10% • Pruebas escritas:50% • Trabajo del alumno:30%	0,189	• CC • CCEC • CD • CPSAA • STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: • Observación directa:10% • Pruebas cortas:10% • Pruebas escritas:50% • Trabajo del alumno:30%	0,189	• CC • CCEC • CD • CPSAA • STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: • Observación directa:10% • Pruebas cortas:10% • Pruebas escritas:50% • Trabajo del alumno:30%	0,189	• CC • CCEC • CD • CPSAA • STEM

4.Utilizar de forma crítica, eficiente y segura plataformas digitales y recursos variados, tanto para el trabajo individual como en equipo, para fomentar la creatividad, el desarrollo personal y el aprendizaje individual y social, mediante la consulta de información, la creación de materiales y la comunicación efectiva en los diferentes entornos de aprendizaje.	#.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.	Eval. Ordinaria: - Observación directa:10% - Pruebas cortas:10% - Pruebas escritas:50% - Trabajo del alumno:30%	0,189	- CCEC - CCL - CD - CE - CPSAA - STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: - Observación directa:10% - Pruebas cortas:10% - Pruebas escritas:50% - Trabajo del alumno:30%	0,189	- CCEC - CCL - CD - CE - CPSAA - STEM
5.Utilizar las estrategias propias del trabajo colaborativo, potenciando el crecimiento entre iguales como base emprendedora de una comunidad científica crítica, ética y eficiente, para comprender la importancia de la ciencia en la mejora de la sociedad, las aplicaciones y repercusiones de los avances científicos, la preservación de la salud y la conservación sostenible del medio ambiente.	#.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.	Eval. Ordinaria: - Observación directa:10% - Pruebas cortas:10% - Pruebas escritas:50% - Trabajo del alumno:30%	0,189	- CC - CCL - CD - CE - CP - CPSAA - STEM
	#.5.2.Emprender, 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.	Eval. Ordinaria: - Observación directa:10% - Pruebas cortas:10% - Pruebas escritas:50% - Trabajo del alumno:30%	0,189	- CC - CCL - CD - CE - CP - CPSAA - STEM
6.Comprender y valorar la ciencia como una construcción colectiva en continuo cambio y evolución, en la que no solo participan las personas dedicadas a ella, sino que también requiere de una interacción con el resto de la sociedad, para obtener resultados que repercutan en el avance tecnológico, económico, ambiental y social.	#.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.	Eval. Ordinaria: - Observación directa:10% - Pruebas cortas:10% - Pruebas escritas:50% - Trabajo del alumno:30%	0,189	- CC - CCEC - CD - CPSAA - STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: - Observación directa:10% - Pruebas cortas:10% - Pruebas escritas:50% - Trabajo del alumno:30%	0,189	- CC - CCEC - CD - CPSAA - STEM

Revisión de la Programación

Otros elementos de la programación

Decisiones metodológicas y didácticas. Situaciones de aprendizaje

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES			
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre
Se fomentará la actividad y participación del alumnado que será protagonista de su propia formación. Se impulsará las relaciones entre iguales, la cooperación y el respeto, estimulando el diálogo y valorando la responsabilidad y solidaridad.				
Se tendrá en cuenta la diversidad del alumnado y los diferentes ritmos de aprendizaje. Se usarán estrategias, métodos y recursos variados. Incluir actividades de enseñanza que exigen un ámbito mayor que el del aula. Potenciar la creatividad y el desarrollo en el alumnado de estrategias propias de observación, búsqueda y organización de datos, formulación de interrogantes, consulta de fuentes, resolución de problemas y tareas sin una solución clara o cerrada, estudio de casos, proyectos de investigación, etc. Utilización del aprendizaje significativo, sin excluir el aprendizaje mecanicista.	La resolución de problemas se abordará como una estrategia metodológica clave. Se trabajará con colecciones de ejercicios graduados en dificultad que permitan al alumnado aplicar los contenidos teóricos, justificar los procedimientos empleados y valorar la coherencia de las soluciones. Se combinará el trabajo individual, el aprendizaje cooperativo y la puesta en común de estrategias para favorecer el pensamiento crítico, la comunicación científica y el desarrollo de la competencia matemática y científica.			
Se fomentará la autoevaluación y el autoaprendizaje. Se realizarán ejercicios y pruebas escritas sobre aspectos concretos del tema (pruebas cortas). Se realizarán tareas en la plataforma Classroom con un plazo cerrado de entrega para inculcar la responsabilidad. Por regla general se iniciarán y podrán terminarse en el aula. También podrán terminarse en casa, adaptándose al ritmo de aprendizaje de cada alumno. Posteriormente se corregirán en clase. Cada alumno autoevaluará las tareas en su cuaderno, señalando tanto las respuestas correctas como las incorrectas e indicando el resultado correcto de estas últimas. Las pruebas cortas tendrán menor peso en la evaluación pero resultan muy útiles para que el alumnado compruebe sus avances y pueda rectificar sus carencias. Una vez corregida la prueba, los alumnos tomarán nota en su cuaderno de los apartados donde tienen carencias y aquellos en los que han alcanzado los objetivos previstos.				
Situaciones de aprendizaje Al final de cada tema se realizará una o varias actividades de síntesis de los saberes básicos vistos en la unidad, estas actividades podrán incluir saberes básicos de unidades anteriores. Las actividades estarán ordenadas de forma creciente en dificultad y, siempre que sea posible, plantearán situaciones de la vida cotidiana, lo más próximas posibles al entorno del alumnado. Se realizarán actividades de digitalización en el aula de informática. En estas actividades se trabajarán diversas competencias a partir de los contenidos vistos en las unidades, además de contenidos propios de informática. Estas actividades se presentarán usando diferentes programas y formatos.				
Medidas de atención a la diversidad				

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES			
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre
Obtener un conocimiento real del punto de partida de cada alumno: pruebas iniciales, reuniones de tutoría, entrevistas con familias, detección de ideas previas en cada nueva secuencia de aprendizaje, etc. Flexibilizar los planteamientos metodológicos con gran variedad de situaciones, lenguajes y estrategias de enseñanza, así como utilización de materiales diversos.				
Contemplar la desviación en el grupo, tanto por arriba como por debajo, en el diseño de actividades de enseñanza-aprendizaje (refuerzo y ampliación). Trabajar en pequeños grupos heterogéneos u homogéneos, según las tareas, para facilitar un aprendizaje cooperativo y participativo.				
Se emplearán metodologías variadas (aprendizaje cooperativo, actividades experimentales, análisis de casos, simulaciones, etc.) y materiales diversos (recursos digitales, manipulativos, experimentales, audiovisuales y adaptaciones de acceso) con el fin de ajustarse a los distintos ritmos, estilos y necesidades de aprendizaje del alumnado.				

Materiales y recursos didácticos					
DESCRIPCIÓN			OBSERVACIONES		
Libros de texto de Física y Química. Recursos propios Revistas científicas: Muy Interesante, Investigación y Ciencia, Revista de Física de la Real Sociedad Española de Física. Modelos moleculares. Material de laboratorio de Física y Química. Material fotocopiado utilizado en distintas actividades como guiones para el seguimiento de prácticas, de trabajos de investigación, relaciones de ejercicios y problemas, de formulación, etc. Tabla periódica Diccionarios, libros de consulta (biblioteca, departamento).			En las pruebas escritas de la parte de química se dejará una Tabla Periódica donde aparezcan sólo los símbolos y número atómico de los elementos.		
Plataforma Classroom donde se subirán tareas, vídeos explicativos, resúmenes de contenidos, ejercicios de repaso,... Google Workspace para alumnos: Gmail, Classroom, Google Docs, Presentaciones, Google Drive, Hojas de cálculo,... Webs y blogs de divulgación científica: Naukas, National Geographic, NASA, Wikipedia, buscadores,... Programas de uso gratuito donde no es necesario registrarse: Libreoffice, LibreCad, Inkspace, Paint,... Simuladores científicos donde no es necesario registrarse: PhEP, JavaLab,...			A la hora de utilizar los recursos digitales en el aula se tendrá en cuenta la Orden de 8 de septiembre de 2025 por la que se regula el desarrollo de la estrategia digital en los centros docentes no universitarios sostenidos con fondos públicos de la Región de Murcia y se crea el sello de calidad digital.		

Relación de actividades complementarias y extraescolares para el curso escolar					
DESCRIPCIÓN	MOMENTO DEL CURSO			RESPONSABLES	OBSERVACIONES
	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre		
Actividades de Santo Tomás y semana de la Ciencia		✓		Profesores del departamento	Realización de experimentos con hielo seco y otros. Yincana.

Concreción de los elementos transversales					
DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES				
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre	
Educación ambiental. Aparece en la mayoría de los contenidos de esta materia: Problemas medioambientales como efecto invernadero, lluvia ácida; crisis energética, contaminación de las grandes ciudades, influencia de los productos químicos y reacciones químicas sobre el medio ambiente, contaminación por plásticos y uso excesivo de carburantes					
Educación para la salud. Se trata fundamentalmente en las unidades con contenidos en química y biología, al destacar los efectos de las sustancias nocivas para la salud y las precauciones que deben tomarse en su manejo. También se hace referencia a los efectos dañinos de las radiaciones y la necesidad de realizar revisiones periódicas de la vista y el oído. El respeto a las normas de seguridad y limpieza en el laboratorio contribuye por extensión a cualquier otro ámbito de la educación para la salud.					

Educación vial. Este tema transversal se abordará integrando los conceptos de Movimiento y Fuerzas. Analizaremos la distancia de frenado y la distancia de parada aplicando las ecuaciones de MRUA, estudiando cómo la velocidad y las fuerzas de fricción(rozamiento) entre el neumático y el pavimento influyen críticamente en la seguridad. También se aplicarán los conceptos de MRU para calcular la distancia recorrida durante el tiempo de reacción del conductor, y se usará la Segunda Ley de Newton y el impulso/cantidad de movimiento para explicar cómo los sistemas de seguridad(cinturón, airbag)reducen la fuerza de impacto. Adicionalmente, se hará una breve referencia a los efectos químicos(alcohol/drogas) en el aumento del tiempo de reacción. El objetivo final es utilizar esta base científica para fomentar actitudes responsables y una conciencia ciudadana sólida en el tráfico.				
Educación para el consumidor. Desde el punto de vista de la materia de Física y Química, la educación para el consumidor está estrechamente relacionada con los contenidos de la educación ambiental. Aspectos relativos al uso responsable de los recursos naturales, tales como el agua, las materias primas, las fuentes de energía, los productos químicos en el hogar etc., y la crítica de la presión consumista que agrede a la naturaleza acelerando el uso de los recursos no renovables y generando toneladas de basura no biodegradable implican a ambos temas transversales				
Educación no sexista. Se presenta a la mujer en situaciones de igualdad respecto al hombre, tanto en el ámbito del trabajo científico como en otros cotidianos. Por otra parte, se utiliza un lenguaje <<coeducativo>> en todo momento, y tanto las imágenes como los textos excluyen cualquier discriminación por razón de sexo. Esta situación real debe servir como base para realizar una Educación para la igualdad de oportunidades que se extienda no solo al entorno científico, sino a todos los aspectos de la vida cotidiana. Por tanto es un tema que esta presente a lo largo de todos los contenidos y que se puede llevar a cabo tanto cuidando e uso del lenguaje como a la hora de hacer los grupos de trabajo.				
Educación para la paz y la cooperación internacional. El desarrollo de actitudes que estimulen el diálogo como camino en la resolución de conflictos entre personas y grupos es un objetivo fundamental de la educación. Los centros son puntos de encuentro entre personas muy variadas, de orígenes muy diversos, por lo que lo convierte en un lugar privilegiado para desarrollar estas actitudes y promover la convivencia pacífica y la cooperación internacional.				

Estrategias e instrumentos para la evaluación del aprendizaje del alumnado

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES			
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre
Instrumentos de evaluación: Pruebas escritas (60 %). Se dividirán en pruebas cortas (10 %) sobre aspectos concretos del tema y pruebas largas (50 %) sobre un tema completo. Trabajo del alumno (30 %). Incluirán ejercicios, cuestiones y actividades digitales que se presentarán a través de la plataforma classroom. Observación directa (10 %). Incluirá el cuaderno, trabajo diario, presentación de tareas, participación en clase,...				
Serán valoradas en todas las pruebas la capacidad para expresarse correctamente por escrito, la correcta utilización de los conceptos, vocabulario y definiciones que se pregunten. La claridad y el orden en los ejercicios. La precisión en los cálculos y la correcta utilización de los símbolos físicos y matemáticos.				
Si un alumno es sorprendido copiando, comunicándose con otras personas o utilizando cualquier dispositivo electrónico en alguna prueba, será calificado con un cero en dicha prueba. La falta a un examen no implicará necesariamente la realización del mismo en otro momento salvo en caso muy justificado.	La justificación de la ausencia a un examen se debe hacer personalmente (presencial o vía telefónica) por parte de las familias, preferiblemente, aportando justificante médico.			
La calificación de cada evaluación se calculará mediante la media ponderada de las pruebas realizadas.				

Alumnado absentista: El porcentaje de faltas de asistencia por parte del alumnado, justificadas e injustificadas, que originan la imposibilidad de aplicación de la evaluación continua se establece, con carácter general, en el 30% del total de horas lectivas de la materia. El Departamento, una vez finalizada la evaluación, convocará una prueba sobre los saberes básicos vistos a lo largo de trimestre. El alumnado que hay perdido el derecho a evaluación continua, deberá presentarse a esta prueba siendo la nota de la misma, su nota de la evaluación.	La prueba realizará el mismo día que los alumnos que asisten a clase recuperan la evaluación correspondiente. En la tercera evaluación la prueba se realizará a finales del trimestre.			
Alumnos repetidores Se le realizará un seguimiento trimestral del alumnado.				
Recuperación de alumnos en evaluación ordinaria. Al final de cada evaluación se podrá recuperar cada evaluación mediante prueba escrita en la que se incluirán cuestiones y ejercicios elaborados a partir de los saberes básicos. Opcionalmente los alumnos que han aprobado una evaluación, pueden presentarse a subir nota. El examen será el mismo que realizarán los alumnos con la evaluación pendiente. Se pondrá como calificación final de cada evaluación: la nota mayor de las dos obtenidas, siempre y cuando la segunda nota haya sido igual o mayor que 5, ya que, en caso contrario, lo que se le pondrá como calificación final de la evaluación será la media aritmética de ambas notas.				
Alumnado con la asignatura pendiente del curso anterior. Para este alumnado se han creado dos clases de pendientes en Classroom con vídeos explicativos y ejercicios. Una de las clases es para la parte de Ciencias Naturales (Física, Química, Biología y Geología) y la otra para la parte de Matemáticas. Deberán realizar una serie de tareas de entrega semanal que constituirán el 30 % de la nota (50 % para la parte de CCNN y 50 % para la parte de Matemáticas) y una prueba trimestral (70 % de la nota) sobre los saberes básicos trabajados en las tareas de cada trimestre. En la prueba escrita, el peso de la parte de Matemáticas será el mismo que el de la parte de CCNN. Se comprobará la autoría de las tareas. En caso de plagio, se calificarán con un cero y la prueba escrita constituirá el 100 % de la nota.	Si el alumno no entrega las tareas, la prueba escrita constituirá el 100 % de la nota.			
Evaluación extraordinaria. En virtud de la Orden de 4 de julio de 2024 de la Consejería de Educación, Formación Profesional y Empleo por la que se regulan determinados aspectos de la ordenación académica y la evaluación en la Educación Secundaria Obligatoria y en el Bachillerato, se contempla una convocatoria extraordinaria en junio para aquellos alumnos que han acabado los estudios pero no han obtenido el título de la ESO.	Los alumnos de 4º de ESO que no han titulado tienen la opción de presentarse a una convocatoria extraordinaria en junio para superar las materias pendientes y obtener el título, siempre y cuando tengan al menos 18 años.			

Otros

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES			
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre

Estrategias e instrumentos para la evaluacion del proceso de enseñanza y la práctica docente				
DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES			
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre

Al final de cada trimestre se evaluarán los procesos de enseñanza analizando resultados académicos y en función de los resultados comparativos se propondrán medidas de mejora en función de cada agrupación.

Se podrán hacer cuestionarios a los alumnos con el fin de mejorar el proceso de enseñanza.

Medidas previstas para estimular el interés y el hábito de la lectura y la mejora de expression oral y escrita

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES
Lectura y comprensión de enunciados de problemas	Se dedicará tiempo al análisis guiado de los enunciados de problemas, identificando datos, incógnitas y el proceso requerido. Esto mejora la comprensión lectora aplicada a contextos cuantitativos.
Lectura Crítica de Textos Científicos	Inclusión de libros y artículos de divulgación (prensa digital, revistas especializadas, blogs de ciencia) que estén relacionados con las unidades didácticas (p. ej., nanotecnología, energías, impacto ambiental). Se fomentará el subrayado, la identificación de ideas principales y la elaboración de resúmenes. Esta actividad se realizará fundamentalmente en la hora de lectura semanal del Plan Lector del centro.
Fomento de la adquisición y uso correcto de una terminología específica mediante la realización de un glosario de términos científicos	Creación y uso constante de un glosario de términos clave de la materia (p. ej., mol, isótopo, aceleración, etc.). Esto garantiza la comprensión precisa del vocabulario técnico y científico, esencial para la lectura. Se prestará especial atención a la disociación entre el lenguaje científico y el lenguaje común o hablado, ya que el uso coloquial de ciertos términos puede generar importantes errores conceptuales. Se analizarán términos como peso y masa, los cuales se usan indistintamente en el día a día, poseen significados físicos y unidades de medida (Newtons vs. kilogramos) totalmente distintos.
Exposiciones y debates científicos	Realización de presentaciones orales breves (individuales o en grupo) sobre temas de actualidad científica o los proyectos de las Situaciones de Aprendizaje. Se evaluará la fluidez, la dicción, el uso de vocabulario técnico y la organización lógica del discurso.