Programación

Materia: ACT4DA - Ámbito Científico-tecnológico	Curso: 4º	ETAPA: Educación Secundaria Obligatoria

Plan General Anual

UNIDAD UF1: Primera Evaluación.	Fecha inicio prev.: 11/09/2023	Fecha fin prev.: 15/12/2023	Sesiones prev.: 63

Saberes básicos

B - La materia.

0.2 - Modelos atómicos: desarrollo histórico de los principales modelos atómicos clásicos y cuánticos y descripción de las partículas subatómicas, estableciendo su relación con los avances de la física y la química.

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.

0.4 - Compuestos químicos: su formación, propiedades físicas y químicas en función del tipo de enlace que presentan y valoración de su utilidad e importancia en otros campos como la ingeniería o el deporte.

0.5 - Cuantificación de la cantidad de materia: cálculo del número de moles de sistemas materiales de diferente naturaleza, manejando con soltura las diferentes formas de medida y expresión de la misma en el entorno científico.

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.

I - Geología.

0.1 - Relieve y paisaje: diferencias, su importancia como recursos y factores que intervienen en su formación y modelado.

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.

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.

K - Sentido numérico.

1 - Conteo. 1.1 - Resolución de situaciones y problemas de la vida cotidiana: estrategias para el recuento sistemático (diagramas de árbol, técnicas de combinatoria, etc.).

2 - Cantidad. 2.1 - Realización de estimaciones en diversos contextos analizando y acotando el error cometido.

2 - Cantidad. 2.2 - Expresión de cantidades mediante números reales con la precisión requerida.

2 - Cantidad. 2.3 - Los conjuntos numéricos como forma de responder a diferentes necesidades: contar, medir, comparar, etc.

3 - Sentido de las operaciones. 3.1 - Operaciones con números reales en la resolución de situaciones contextualizadas.

3 - Sentido de las operaciones. 3.2 - Realización de operaciones entre números reales respetando la jerarquía de las operaciones y utilizando la notación más adecuada.

3 - Sentido de las operaciones. 3.3 - Propiedades de las operaciones aritméticas: cálculos con números reales, incluyendo con herramientas digitales.

3 - Sentido de las operaciones. 3.4 - Algunos números irracionales en situaciones de la vida cotidiana.
4 - Relaciones. 4.1 - Patrones y regularidades numéricas en las que intervengan números reales.
4 - Relaciones. 4.2 - Orden en la recta numérica. Intervalos.
5 - Razonamiento proporcional. 5.1 - Situaciones de proporcionalidad directa e inversa en diferentes contextos: desarrollo y análisis de métodos para la resolución de problemas.
6 - Educación financiera. 6.1 - Métodos de resolución de problemas en contextos financieros relacionados con aumentos y disminuciones porcentuales, intereses, tasas, etc.
N - Sentido algebraico.
1 - Patrones. 1.1 - Patrones, pautas y regularidades: observación, generalización y término general en casos sencillos.
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. 3.2 - Características del cambio en la representación gráfica de relaciones lineales y cuadráticas.
P - Sentido socioafectivo.
1 - Creencias, actitudes y emociones. 1.1 - Gestión emocional: emociones que intervienen en el aprendizaje de las matemáticas. Autoconciencia y autorregulación. Superación de bloqueos emocionales en el aprendizaje de las matemáticas.
1 - Creencias, actitudes y emociones. 1.2 - Estrategias de fomento de la curiosidad, la iniciativa, la perseverancia y la resiliencia en el aprendizaje de las matemáticas.
1 - Creencias, actitudes y emociones. 1.3 - Estrategias de fomento de la flexibilidad cognitiva: apertura a cambios de estrategia y transformación del error en oportunidad de aprendizaje.
2 - Trabajo en equipo y toma de decisiones. 2.1 - Asunción de responsabilidades y participación activa, optimizando el trabajo en equipo. Estrategias de gestión de conflictos: pedir, dar y gestionar ayuda.
2 - Trabajo en equipo y toma de decisiones. 2.2 - Métodos para la gestión y la toma de decisiones adecuadas en la resolución de situaciones propias del quehacer matemático en el trabajo en equipo.
2 - Trabajo en equipo y toma de decisiones. 2.3 - Reflexión sobre los resultados obtenidos: revisión de las operaciones utilizadas, asignación de unidades a los resultados, comprobación e interpretación de las soluciones en el contexto de la situación, búsqueda de otras formas de resolución, etc.
3 - Inclusión, respeto y diversidad. 3.1 - Actitudes inclusivas y aceptación de la diversidad presente en el aula y en la sociedad.
3 - Inclusión, respeto y diversidad. 3.2 - La contribución de las matemáticas al desarrollo de los distintos ámbitos del conocimiento humano desde una perspectiva de género.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de calificación	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:** • Escala de observación:10% • Prueba escrita:80% • Trabajos:10%	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:** • Escala de observación:10% • Prueba escrita:80% • Trabajos:10%	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:** • Escala de observación:10% • Prueba escrita:80% • Trabajos:10%	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:** • Escala de observación:10% • Prueba escrita:80% • Trabajos:10%	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:** • Escala de observación:10% • Prueba escrita:80% • Trabajos:10%	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:** • Escala de observación:10% • Prueba escrita:80% • Trabajos:10%	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:** • Escala de observación:10% • Prueba escrita:80% • Trabajos:10%	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:** • Escala de observación:10% • Prueba escrita:80% • Trabajos:10%	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:** • Escala de observación:10% • Prueba escrita:80% • Trabajos:10%	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:** • Escala de observación:10% • Prueba escrita:80% • Trabajos:10%	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:** • Escala de observación:10% • Prueba escrita:80% • Trabajos:10%	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:** • Escala de observación:10% • Prueba escrita:80% • Trabajos:10%	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:** • Escala de observación:10% • Prueba escrita:80% • Trabajos:10%	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:** • Escala de observación:10% • Prueba escrita:80% • Trabajos:10%	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:** • Escala de observación:10% • Prueba escrita:80% • Trabajos:10%	0,189	• CC • CCEC • CD • CPSAA • STEM
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:** • Escala de observación:10% • Prueba escrita:80% • Trabajos:10%	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:** • Escala de observación:10% • Prueba escrita:80% • Trabajos:10%	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:** • Escala de observación:10% • Prueba escrita:80% • Trabajos:10%	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:** • Escala de observación:10% • Prueba escrita:80% • Trabajos:10%	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:** • Escala de observación:10% • Prueba escrita:80% • Trabajos:10%	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:** • Escala de observación:10% • Prueba escrita:80% • Trabajos:10%	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:** • Escala de observación:10% • Prueba escrita:80% • Trabajos:10%	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:** • Escala de observación:10% • Prueba escrita:80% • Trabajos:10%	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:** • Escala de observación:10% • Prueba escrita:80% • Trabajos:10%	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:** • Escala de observación:10% • Prueba escrita:80% • Trabajos:10%	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:** • Escala de observación:10% • Prueba escrita:80% • Trabajos:10%	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:** • Escala de observación:10% • Prueba escrita:80% • Trabajos:10%	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:** • Escala de observación:10% • Prueba escrita:80% • Trabajos:10%	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:** • Escala de observación:10% • Prueba escrita:80% • Trabajos:10%	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:** • Escala de observación:10% • Prueba escrita:80% • Trabajos:10%	0,189	• CC • CCEC • CD • CE • STEM
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:** • Escala de observación:10% • Prueba escrita:80% • Trabajos:10%	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:** • Escala de observación:10% • Prueba escrita:80% • Trabajos:10%	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:** • Escala de observación:10% • Prueba escrita:80% • Trabajos:10%	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:** • Escala de observación:10% • Prueba escrita:80% • Trabajos:10%	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:** • Escala de observación:10% • Prueba escrita:80% • Trabajos:10%	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:** • Escala de observación:10% • Prueba escrita:80% • Trabajos:10%	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:** • Escala de observación:10% • Prueba escrita:80% • Trabajos:10%	0,189	• CCL • CD • CE • STEM
	#.15.3.Emplear herramientas tecnológicas adecuadas en la investigación y comprobación de conjeturas o problemas.	**Eval. Ordinaria:** • Escala de observación:10% • Prueba escrita:80% • Trabajos:10%	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:** • Escala de observación:10% • Prueba escrita:80% • Trabajos:10%	0,189	• CD • CE • STEM
	#.16.2.Modelizar situaciones y resolver problemas de forma eficaz interpretando, modificando y creando algoritmos sencillos.	**Eval. Ordinaria:** • Escala de observación:10% • Prueba escrita:80% • Trabajos:10%	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:** • Escala de observación:10% • Prueba escrita:80% • Trabajos:10%	0,189	• CCEC • CD • STEM
	#.17.2.Analizar y poner en práctica conexiones entre diferentes procesos matemáticos aplicando conocimientos y experiencias previas.	**Eval. Ordinaria:** • Escala de observación:10% • Prueba escrita:80% • Trabajos:10%	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:** • Escala de observación:10% • Prueba escrita:80% • Trabajos:10%	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:** • Escala de observación:10% • Prueba escrita:80% • Trabajos:10%	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:** • Escala de observación:10% • Prueba escrita:80% • Trabajos:10%	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:** • Escala de observación:10% • Prueba escrita:80% • Trabajos:10%	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:** • Escala de observación:10% • Prueba escrita:80% • Trabajos:10%	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:** • Escala de observación:10% • Prueba escrita:80% • Trabajos:10%	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:** • Escala de observación:10% • Prueba escrita:80% • Trabajos:10%	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:** • Escala de observación:10% • Prueba escrita:80% • Trabajos:10%	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:** • Escala de observación:10% • Prueba escrita:80% • Trabajos:10%	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:** • Escala de observación:10% • Prueba escrita:80% • Trabajos:10%	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:** • Escala de observación:10% • Prueba escrita:80% • Trabajos:10%	0,189	• CC • CCL • CP • CPSAA • STEM
UNIDAD UF2: Segunda Evaluación.		**Fecha inicio prev.: 18/01/2024**	**Fecha fin prev.: 08/03/2024**	**Sesiones prev.: 48**

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.

D - La interacción.

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.

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.

N - Sentido algebraico.

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

4 - Igualdad y desigualdad. 4.1 - Relaciones lineales, cuadráticas y de proporcionalidad inversa en situaciones de la vida cotidiana o matemáticamente relevantes: expresión mediante álgebra simbólica.
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.
P - Sentido socioafectivo.
1 - Creencias, actitudes y emociones. 1.1 - Gestión emocional: emociones que intervienen en el aprendizaje de las matemáticas. Autoconciencia y autorregulación. Superación de bloqueos emocionales en el aprendizaje de las matemáticas.
1 - Creencias, actitudes y emociones. 1.2 - Estrategias de fomento de la curiosidad, la iniciativa, la perseverancia y la resiliencia en el aprendizaje de las matemáticas.
1 - Creencias, actitudes y emociones. 1.3 - Estrategias de fomento de la flexibilidad cognitiva: apertura a cambios de estrategia y transformación del error en oportunidad de aprendizaje.
2 - Trabajo en equipo y toma de decisiones. 2.1 - Asunción de responsabilidades y participación activa, optimizando el trabajo en equipo. Estrategias de gestión de conflictos: pedir, dar y gestionar ayuda.
2 - Trabajo en equipo y toma de decisiones. 2.2 - Métodos para la gestión y la toma de decisiones adecuadas en la resolución de situaciones propias del quehacer matemático en el trabajo en equipo.
2 - Trabajo en equipo y toma de decisiones. 2.3 - Reflexión sobre los resultados obtenidos: revisión de las operaciones utilizadas, asignación de unidades a los resultados, comprobación e interpretación de las soluciones en el contexto de la situación, búsqueda de otras formas de resolución, etc.
3 - Inclusión, respeto y diversidad. 3.1 - Actitudes inclusivas y aceptación de la diversidad presente en el aula y en la sociedad.
3 - Inclusión, respeto y diversidad. 3.2 - La contribución de las matemáticas al desarrollo de los distintos ámbitos del conocimiento humano desde una perspectiva de género.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de calificación	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:** • Escala de observación:10% • Prueba escrita:80% • Trabajos:10%	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:** • Escala de observación:10% • Prueba escrita:80% • Trabajos:10%	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:** • Escala de observación:10% • Prueba escrita:80% • Trabajos:10%	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:** • Escala de observación:10% • Prueba escrita:80% • Trabajos:10%	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:** • Escala de observación:10% • Prueba escrita:80% • Trabajos:10%	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:** • Escala de observación:10% • Prueba escrita:80% • Trabajos:10%	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:** • Escala de observación:10% • Prueba escrita:80% • Trabajos:10%	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:** • Escala de observación:10% • Prueba escrita:80% • Trabajos:10%	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:** • Escala de observación:10% • Prueba escrita:80% • Trabajos:10%	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:** • Escala de observación:10% • Prueba escrita:80% • Trabajos:10%	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:** • Escala de observación:10% • Prueba escrita:80% • Trabajos:10%	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:** • Escala de observación:10% • Prueba escrita:80% • Trabajos:10%	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:** • Escala de observación:10% • Prueba escrita:80% • Trabajos:10%	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:** • Escala de observación:10% • Prueba escrita:80% • Trabajos:10%	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:** • Escala de observación:10% • Prueba escrita:80% • Trabajos:10%	0,189	• CC • CCEC • CD • CPSAA • STEM
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:** • Escala de observación:10% • Prueba escrita:80% • Trabajos:10%	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:** • Escala de observación:10% • Prueba escrita:80% • Trabajos:10%	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:** • Escala de observación:10% • Prueba escrita:80% • Trabajos:10%	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:** • Escala de observación:10% • Prueba escrita:80% • Trabajos:10%	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:** • Escala de observación:10% • Prueba escrita:80% • Trabajos:10%	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:** • Escala de observación:10% • Prueba escrita:80% • Trabajos:10%	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:** • Escala de observación:10% • Prueba escrita:80% • Trabajos:10%	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:** • Escala de observación:10% • Prueba escrita:80% • Trabajos:10%	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:** • Escala de observación:10% • Prueba escrita:80% • Trabajos:10%	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:** • Escala de observación:10% • Prueba escrita:80% • Trabajos:10%	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:** • Escala de observación:10% • Prueba escrita:80% • Trabajos:10%	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:** • Escala de observación:10% • Prueba escrita:80% • Trabajos:10%	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:** • Escala de observación:10% • Prueba escrita:80% • Trabajos:10%	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:** • Escala de observación:10% • Prueba escrita:80% • Trabajos:10%	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:** • Escala de observación:10% • Prueba escrita:80% • Trabajos:10%	0,189	• CC • CCEC • CD • CE • STEM
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:** • Escala de observación:10% • Prueba escrita:80% • Trabajos:10%	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:** • Escala de observación:10% • Prueba escrita:80% • Trabajos:10%	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:** • Escala de observación:10% • Prueba escrita:80% • Trabajos:10%	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:** • Escala de observación:10% • Prueba escrita:80% • Trabajos:10%	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:** • Escala de observación:10% • Prueba escrita:80% • Trabajos:10%	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:** • Escala de observación:10% • Prueba escrita:80% • Trabajos:10%	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:** • Escala de observación:10% • Prueba escrita:80% • Trabajos:10%	0,189	• CCL • CD • CE • STEM
	#.15.3.Emplear herramientas tecnológicas adecuadas en la investigación y comprobación de conjeturas o problemas.	**Eval. Ordinaria:** • Escala de observación:10% • Prueba escrita:80% • Trabajos:10%	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:** • Escala de observación:10% • Prueba escrita:80% • Trabajos:10%	0,189	• CD • CE • STEM
	#.16.2.Modelizar situaciones y resolver problemas de forma eficaz interpretando, modificando y creando algoritmos sencillos.	**Eval. Ordinaria:** • Escala de observación:10% • Prueba escrita:80% • Trabajos:10%	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:** • Escala de observación:10% • Prueba escrita:80% • Trabajos:10%	0,189	• CCEC • CD • STEM
	#.17.2.Analizar y poner en práctica conexiones entre diferentes procesos matemáticos aplicando conocimientos y experiencias previas.	**Eval. Ordinaria:** • Escala de observación:10% • Prueba escrita:80% • Trabajos:10%	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:** • Escala de observación:10% • Prueba escrita:80% • Trabajos:10%	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:** • Escala de observación:10% • Prueba escrita:80% • Trabajos:10%	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:** • Escala de observación:10% • Prueba escrita:80% • Trabajos:10%	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:** • Escala de observación:10% • Prueba escrita:80% • Trabajos:10%	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:** • Escala de observación:10% • Prueba escrita:80% • Trabajos:10%	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:** • Escala de observación:10% • Prueba escrita:80% • Trabajos:10%	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:** • Escala de observación:10% • Prueba escrita:80% • Trabajos:10%	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:** • Escala de observación:10% • Prueba escrita:80% • Trabajos:10%	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:** • Escala de observación:10% • Prueba escrita:80% • Trabajos:10%	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:** • Escala de observación:10% • Prueba escrita:80% • Trabajos:10%	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:** • Escala de observación:10% • Prueba escrita:80% • Trabajos:10%	0,189	• CC • CCL • CP • CPSAA • STEM
UNIDAD UF3: Tercera Evaluación.		**Fecha inicio prev.: 11/04/2024**	**Fecha fin prev.: 19/06/2024**	**Sesiones prev.: 64**

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.

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.

F - Proyecto científico.

0.1 - Hipótesis, preguntas y conjeturas: planteamiento con perspectiva científica.

0.2 - Estrategias para la búsqueda de información, la colaboración y la comunicación de procesos, resultados o ideas científicas: herramientas digitales y formatos de uso frecuente en ciencia (presentación, gráfica, vídeo, póster, informe, etc.).

0.3 - Fuentes fidedignas de información científica: reconocimiento y utilización.

0.4 - Controles experimentales (positivos y negativos): diseño e importancia para la obtención de resultados científicos objetivos y fiables.

0.5 - Respuesta a cuestiones científicas mediante la experimentación y el trabajo de campo: utilización de los instrumentos y espacios necesarios (laboratorio, aulas, entorno, etc.) de forma adecuada y precisa.

0.6 - Modelado para la representación y comprensión de procesos o elementos de la naturaleza.

0.7 - Métodos de observación y de toma de datos de fenómenos naturales.

0.8 - Métodos de análisis de resultados. Diferenciación entre correlación y causalidad.

0.9 - La labor científica y las personas dedicadas a la ciencia: contribución a las ciencias biológicas y geológicas e importancia social. El papel de la mujer en la ciencia.

0.10 - La evolución histórica del saber científico: la ciencia como labor colectiva, interdisciplinar y en continua construcción.

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.
L - Sentido de la medida.
1 - Medición. 1.1 - La pendiente y su relación con un ángulo en situaciones sencillas: deducción y aplicación.
1 - Medición. 1.2 - Aplicación de las principales fórmulas para obtener longitudes, áreas y volúmenes en problemas de la vida cotidiana.
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.
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. 2.2 - 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.
P - Sentido socioafectivo.
1 - Creencias, actitudes y emociones. 1.1 - Gestión emocional: emociones que intervienen en el aprendizaje de las matemáticas. Autoconciencia y autorregulación. Superación de bloqueos emocionales en el aprendizaje de las matemáticas.
1 - Creencias, actitudes y emociones. 1.2 - Estrategias de fomento de la curiosidad, la iniciativa, la perseverancia y la resiliencia en el aprendizaje de las matemáticas.
1 - Creencias, actitudes y emociones. 1.3 - Estrategias de fomento de la flexibilidad cognitiva: apertura a cambios de estrategia y transformación del error en oportunidad de aprendizaje.
2 - Trabajo en equipo y toma de decisiones. 2.1 - Asunción de responsabilidades y participación activa, optimizando el trabajo en equipo. Estrategias de gestión de conflictos: pedir, dar y gestionar ayuda.
2 - Trabajo en equipo y toma de decisiones. 2.2 - Métodos para la gestión y la toma de decisiones adecuadas en la resolución de situaciones propias del quehacer matemático en el trabajo en equipo.
2 - Trabajo en equipo y toma de decisiones. 2.3 - Reflexión sobre los resultados obtenidos: revisión de las operaciones utilizadas, asignación de unidades a los resultados, comprobación e interpretación de las soluciones en el contexto de la situación, búsqueda de otras formas de resolución, etc.
3 - Inclusión, respeto y diversidad. 3.1 - Actitudes inclusivas y aceptación de la diversidad presente en el aula y en la sociedad.
3 - Inclusión, respeto y diversidad. 3.2 - La contribución de las matemáticas al desarrollo de los distintos ámbitos del conocimiento humano desde una perspectiva de género.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de calificación	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:** • Escala de observación:10% • Prueba escrita:80% • Trabajos:10%	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:** • Escala de observación:10% • Prueba escrita:80% • Trabajos:10%	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:** • Escala de observación:10% • Prueba escrita:80% • Trabajos:10%	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:** • Escala de observación:10% • Prueba escrita:80% • Trabajos:10%	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:** • Escala de observación:10% • Prueba escrita:80% • Trabajos:10%	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:** • Escala de observación:10% • Prueba escrita:80% • Trabajos:10%	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:** • Escala de observación:10% • Prueba escrita:80% • Trabajos:10%	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:** • Escala de observación:10% • Prueba escrita:80% • Trabajos:10%	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:** • Escala de observación:10% • Prueba escrita:80% • Trabajos:10%	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:** • Escala de observación:10% • Prueba escrita:80% • Trabajos:10%	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:** • Escala de observación:10% • Prueba escrita:80% • Trabajos:10%	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:** • Escala de observación:10% • Prueba escrita:80% • Trabajos:10%	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:** • Escala de observación:10% • Prueba escrita:80% • Trabajos:10%	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.	#.6.2.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:** • Escala de observación:10% • Prueba escrita:80% • Trabajos:10%	0,189	• CC • CCEC • CD • CPSAA • STEM
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:** • Escala de observación:10% • Prueba escrita:80% • Trabajos:10%	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:** • Escala de observación:10% • Prueba escrita:80% • Trabajos:10%	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:** • Escala de observación:10% • Prueba escrita:80% • Trabajos:10%	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:** • Escala de observación:10% • Prueba escrita:80% • Trabajos:10%	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:** • Escala de observación:10% • Prueba escrita:80% • Trabajos:10%	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:** • Escala de observación:10% • Prueba escrita:80% • Trabajos:10%	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:** • Escala de observación:10% • Prueba escrita:80% • Trabajos:10%	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:** • Escala de observación:10% • Prueba escrita:80% • Trabajos:10%	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:** • Escala de observación:10% • Prueba escrita:80% • Trabajos:10%	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:** • Escala de observación:10% • Prueba escrita:80% • Trabajos:10%	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:** • Escala de observación:10% • Prueba escrita:80% • Trabajos:10%	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:** • Escala de observación:10% • Prueba escrita:80% • Trabajos:10%	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:** • Escala de observación:10% • Prueba escrita:80% • Trabajos:10%	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:** • Escala de observación:10% • Prueba escrita:80% • Trabajos:10%	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:** • Escala de observación:10% • Prueba escrita:80% • Trabajos:10%	0,189	• CC • CCEC • CD • CE • STEM

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:** • Escala de observación:10% • Prueba escrita:80% • Trabajos:10%	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:** • Escala de observación:10% • Prueba escrita:80% • Trabajos:10%	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:** • Escala de observación:10% • Prueba escrita:80% • Trabajos:10%	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:** • Escala de observación:10% • Prueba escrita:80% • Trabajos:10%	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:** • Escala de observación:10% • Prueba escrita:80% • Trabajos:10%	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:** • Escala de observación:10% • Prueba escrita:80% • Trabajos:10%	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:** • Escala de observación:10% • Prueba escrita:80% • Trabajos:10%	0,189	• CCL • CD • CE • STEM
	#.15.3.Emplear herramientas tecnológicas adecuadas en la investigación y comprobación de conjeturas o problemas.	**Eval. Ordinaria:** • Escala de observación:10% • Prueba escrita:80% • Trabajos:10%	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:** • Escala de observación:10% • Prueba escrita:80% • Trabajos:10%	0,189	• CD • CE • STEM
	#.16.2.Modelizar situaciones y resolver problemas de forma eficaz interpretando, modificando y creando algoritmos sencillos.	**Eval. Ordinaria:** • Escala de observación:10% • Prueba escrita:80% • Trabajos:10%	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:** • Escala de observación:10% • Prueba escrita:80% • Trabajos:10%	0,189	• CCEC • CD • STEM
	#.17.2.Analizar y poner en práctica conexiones entre diferentes procesos matemáticos aplicando conocimientos y experiencias previas.	**Eval. Ordinaria:** • Escala de observación:10% • Prueba escrita:80% • Trabajos:10%	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:** • Escala de observación:10% • Prueba escrita:80% • Trabajos:10%	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:** • Escala de observación:10% • Prueba escrita:80% • Trabajos:10%	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:** • Escala de observación:10% • Prueba escrita:80% • Trabajos:10%	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:** • Escala de observación:10% • Prueba escrita:80% • Trabajos:10%	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:** • Escala de observación:10% • Prueba escrita:80% • Trabajos:10%	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:** • Escala de observación:10% • Prueba escrita:80% • Trabajos:10%	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:** • Escala de observación:10% • Prueba escrita:80% • Trabajos:10%	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:** • Escala de observación:10% • Prueba escrita:80% • Trabajos:10%	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:** • Escala de observación:10% • Prueba escrita:80% • Trabajos:10%	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:** • Escala de observación:10% • Prueba escrita:80% • Trabajos:10%	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:** • Escala de observación:10% • Prueba escrita:80% • Trabajos:10%	0,189	• CC • CCL • CP • CPSAA • STEM

DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICAS
OTROS ASPECTOS DE LA PROGRAMACIÓN (3º y 4º DE ESO - LOMLOE)
CURSO 2023-24

ÍNDICE

1. **DECISIONES METODOLÓGICAS Y DIDÁCTICAS. SITUACIONES DE APRENDIZAJE**
2. **MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD**
3. **MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS**
4. **RELACIÓN DE ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES PARA EL CURSO ESCOLAR**
5. **CONCRECIÓN DE LOS ELEMENTOS TRANSVERSALES**
6. **ESTRATEGIAS E INSTRUMENTOS PARA LA EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE DEL ALUMNADO**
7. **ESTRATEGIAS E INSTRUMENTOS PARA LA EVALUACIÓN DEL PROCESO DE ENSEÑANZA Y LA PRÁCTICA DOCENTE**
8. **MEDIDAS PREVISTAS PARA EL FOMENTO DE LA LECTURA Y DE LA MEJORA DE LA EXPRESIÓN ORAL Y ESCRITA (ESO y BACH)**
9. **SECCIÓN BILINGÜE DE FRANCÉS (PARTICULARIDADES)**

1. DECISIONES METODOLÓGICAS Y DIDÁCTICAS. SITUACIONES DE APRENDIZAJE

1.1. DECISIONES METODOLÓGICAS Y DIDÁCTICAS

El profesor adoptará el papel de guía del proceso de enseñanza-aprendizaje. La metodología deberá adaptarse a cada grupo de alumnos en función de las características del mismo, rentabilizando al máximo los recursos disponibles.

Cada profesor podrá matizar, reforzar o ampliar los contenidos según el nivel de aprendizaje del alumnado que tenga en cada caso, tratando siempre de conseguir una atención y aprendizaje individualizados lo más efectivos posible. En este sentido, hay que destacar la importancia de la **evaluación inicial**, sobre la que se hablará con mayor detalle en el punto 6 (EVALUACIÓN) de esta programación. Su papel será eminentemente diagnóstico, y permitirá establecer al profesor los ritmos de trabajo y progreso tanto del grupo como de cada individuo.

En el caso particular de esta materia, que abarca disciplinas y contenidos propios de tres departamentos, y que soporta una carga lectiva de diez horas semanales, de forma que varias veces por semana tiene asignados dos periodos horarios, la metodología será necesariamente distinta de la empleada en materias ordinarias, principalmente en lo referente a la organización de los tiempos y tareas.

Como norma general de trabajo en clase, **el profesor no sobrepasará los 15 o 20 minutos cuando tenga que efectuar una exposición o explicación teórica.** El grueso del tiempo se dedicará, por un lado, a hacer un seguimiento del trabajo individual (en su pupitre o en la pizarra) de cada alumno, como respuesta a las actividades propuestas en clase o como revisión de los trabajos propuestos para casa, y por el otro, a la realización de tareas, tanto individuales como por grupos.

Muy especialmente se debe manifestar la importancia del "**trabajo para casa**", entendiéndolo como complementario de los ejercicios de clase. Es fundamental que todos los días se les proponga un pequeño trabajo (dos o ejercicios o problemas como máximo), a fin de mantener el espíritu de trabajo entre los alumnos y de que no decaiga en ningún momento la atención diaria a la asignatura. Para que esto sea realmente efectivo, **siempre se controlará la realización de estas tareas** al mayor número posible de alumnos, intentando así realzar su significado como instrumento para evaluar su trabajo.

El cuaderno de clase del alumno deberá recoger todo el trabajo ordinario del aula y de casa (de hecho es parte de un instrumento de evaluación, el denominado *trabajos*, o alternativamente, del que lleva por nombre *Escala de observación*, para en 3º y 4º de ESO).

Al mismo tiempo, como actividades complementarias, se podrán incluir sesiones en las aulas de informática, trabajos con diferentes materiales didácticos apropiados al caso o actividades que busquen, dependiendo del área de conocimiento abordada en cada momento, un acercamiento de las materias del Ámbito Científico-Tecnológico a la resolución de problemas de la vida real (ahora llamadas *situaciones de aprendizaje*), o un afianzamiento de los saberes asociados a contenidos no estrictamente matemáticos, procurando siempre desarrollar contenidos transversales y ODS. La realización de estas actividades siempre estará supeditada a los posibles problemas de horarios, ocupación de las aulas de informática, etc.

Respecto de las Matemáticas dentro del Ámbito, la resolución de problemas será uno de los objetivos primordiales de la materia, en consonancia con la LOMLOE cuando afirma que es una de "las líneas principales en la definición de las competencias específicas de matemáticas". Se priorizará este objetivo y se evitará en general el aprendizaje memorístico-algorítmico, pero dejando siempre un lugar, por reducido que sea, a la memorización de determinados datos, fórmulas o pequeños algoritmos o lemas que son esenciales para un manejo fluido de las operaciones, el cálculo mental o incluso la propia resolución de problemas.
La resolución de problemas debe contribuir a introducir y aplicar los contenidos de forma contextualizada y a conectarlos con otras materias, mejorando su afianzamiento y el desarrollo de destrezas en el ámbito lingüístico, ya que previamente al planteamiento y resolución de cualquier problema, se requiere la traducción del lenguaje verbal al lenguaje formal propio del quehacer matemático y, más tarde, será necesaria la expresión oral o escrita del procedimiento empleado en la resolución y el análisis de los resultados. Por ello, resulta fundamental en todo el proceso la precisión en los lenguajes y el desarrollo de competencias de expresión oral y escrita. Se debe abordar la resolución de problemas en Matemáticas tanto desde el aprender a resolver problemas como desde el aprender a través de la resolución de problemas. En este cuarto curso de la ESO, el alumnado continuará afianzando lo trabajado en los dos cursos anteriores, donde la resolución se basaba en cuatro aspectos fundamentales: comprender el enunciado, trazar un plan o estrategia, ejecutar el plan y comprobar la solución en el contexto del problema.
En cuanto a **la calculadora**, en principio, y salvo ocasiones puntuales, formará parte habitualmente del material del alumnado en 3º y 4º, tanto para las clases como para las pruebas escritas, y será **científica**. En los exámenes se podrá utilizar si el profesor/a no indica lo contrario. Las **calculadoras programables no** se podrán utilizar en pruebas escritas a menos que excepcionalmente se indique lo contrario.
Respecto a la dinámica de las clases, el profesor velará no sólo por mantener el orden y el adecuado ambiente que favorezca la concentración y el razonamiento, sino también por crear un clima distendido donde el alumnado se sienta confiado para expresar sus dudas y propuestas.

En cuanto a las familias y su participación en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los menores, hay que tener en cuenta que es el tercero de los agentes esenciales, al lado del alumno y el profesor. Es por tanto necesario mantener una comunicación fluida con ellas en todo momento. Siempre que se precise una entrevista personal tendrá lugar lo antes posible, y se hará tanto a requerimiento de aquéllas como cada vez que el profesor/a lo considere necesario, especialmente cuando a la vista del rendimiento y actitud urja emprender medidas de mejora. Las observaciones a los padres/responsables legales mantendrán el tono optimista y constructivo necesario para que también ellos puedan motivar al alumno/a en la superación de dificultades.

Mención aparte merecen la metodología y didáctica a aplicar con el alumnado ACNEAE, sobre los que se hablará en el punto 2 (Atención a la Diversidad) de esta programación.

1.2. SITUACIONES DE APRENDIZAJE

Dentro de todo lo que se definió en el apartado anterior como actividades complementarias, destacan especialmente las situaciones de aprendizaje. Su presencia necesaria en la programación representa una de las novedades de la LOMLOE y trae consigo cambios significativos en los métodos de enseñanza-aprendizaje frente a los sistemas tradicionales. Por ello, el Departamento de Matemáticas, que no está a priori especializado en estos nuevos métodos de trabajo, tendrá que adaptarse progresivamente a ellos.

Se procurará desarrollar al menos una situación de aprendizaje por cada trimestre, quedando este tipo de trabajos condicionado al tiempo disponible en cada grupo, ya que se considera prioritario el avance de los contenidos de la programación conforme a los plazos previstos.

Las situaciones de aprendizaje entrarán dentro de los instrumentos de evaluación como *trabajos,* y su peso frente al resto de elementos tipificados como *trabajos* será ponderado en función de la dificultad y elaboración que lleven aparejadas.

La profesora podrá elegir cuáles llevará a cabo con su grupo, y al finalizar el curso 2023-24 se hará un análisis tanto de los resultados observados con esta nueva forma de enseñar y evaluar como del grado de aceptación y logro de unas actividades frente a otras. Esta información se tomará como referencia para el curso próximo, dentro del espíritu de mejora continua.

El libro de texto propone una serie de situaciones de aprendizaje, que la profesora podrá tomar como modelo y utilizar, modificar o bien sustituir por otras si lo considera más conveniente. Al finalizar el curso 2023-24 se hará un análisis tanto de los resultados observados con esta nueva forma de enseñar y evaluar como del grado de aceptación y logro de unas actividades frente a otras. Esta información se tomará como referencia para el curso próximo, dentro del espíritu de mejora continua.

2. MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

Aparte de las medidas implementadas para el alumnado ACNEE, que dispone de los correspondientes PAPs individuales desarrollados y secundados por el profesor de referencia y la profesora de PT, existen otras medidas destinadas al alumnado ACNEAE.
Este curso el departamento de Orientación ha preasignado para cada caso ACNEAE unas medidas específicas extraídas de la orden de 30 de julio de 2019. Estas medidas han sido puestas en conocimiento del profesorado de los equipos docentes por los tutores para su aplicación individualizada. Desde el Departamento se hará el seguimiento de la aplicación de estas medidas, reflejándose en el acta de la reunión ordinaria correspondiente las incidencias o cambios que se produzcan en ellas a lo largo del curso.
Debemos añadir a lo anterior que esta materia del Ámbito constituye por sí misma una fórmula de atención a la diversidad, orientada al alumnado con un pasado académico desfavorable (motivo por el que se crea un grupo con baja

ratio, con las asignaturas agrupadas en ámbitos y con un grupo reducido de profesores), con lo cual cabe resumir que en esta materia queda garantizada a priori la atención a la diversidad.

3. MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS

El aula de referencia dispone de ordenador conectado a un proyector, que permiten impartir clases donde se pueda interactuar directamente con los contenidos en soporte digital y Web. Para ello se hace uso de algunos programas específicos de matemáticas o geometría, como Wiris y Geogebra, programas de propósito general como hojas de cálculo, y para el resto de materias del Ámbito, de determinados applets y recursos *ad-hoc* colocados en la red por compañeros de otros centros, así como de múltiples materiales que la profesora ha elaborado, seleccionado o extraído de Internet.

Para este curso escolar se espera la provisión de nuevas pantallas IFP (Panel Plano Interactivo) para reemplazar los sistemas proyector-pantalla, y con ellas la recuperación de la tactilidad y sus ventajas manipulativas.

El aula dispone además de la clásica pizarra verde, para usar con tizas de diversos colores.

Además de impartirse clases en el aula ordinaria, habrá varias horas semanales dedicadas a trabajar en las aulas de informática.
La plataforma telemática digital **Aula Virtual**, de la Consejería de Educación, es el soporte donde el profesorado interacciona con el alumnado gestionando todos los recursos susceptibles de ser facilitados por este medio (ejercicios -resueltos o no-, apuntes, tareas, seguimiento de las clases, cuestionarios *online*, enlaces a contenidos, fechas de exámenes, etc.).
En este nivel se emplea el libro de texto de la editorial Bruño, con el título *Programa de Diversificación Curricular, Ámbito científico y tecnológico II*, de 4º ESO.
Además, la editorial facilita el acceso al libro en soporte digital y a su página Web específica para docentes, en la que además de estar disponible el libro digital (de gran utilidad para ser proyectado en clase), también brinda otros recursos.

4. RELACIÓN DE ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES PARA EL CURSO ESCOLAR

Las actividades extraescolares o complementaria en las que este departamento pretende participar o colaborar con 3º y 4º de ESO es la siguiente:

ACTIVIDAD COMPLEMENTARIA/EXTRAESCOLAR	FECHA	OBSERVACIONES
Charla sobre La Mujer y la Niña en la Ciencia	Un día lectivo de la semana del 5 al 11 de febrero de 2024	Para 4º de ESO

5. CONCRECIÓN DE LOS ELEMENTOS TRANSVERSALES

5.1. COMPRENSIÓN LECTORA

Este contenido transversal se desarrolla explícita e implícitamente de manera profusa con la lectura de los textos, enunciados de problemas y ejercicios del libro de texto que se proponen durante todo el curso, así como con la lectura de los enunciados de actividades propuestas (trabajos y/o situaciones de aprendizaje). Se trata de una materia donde gran parte de su contenido se presenta en formato de texto, lo que implica un ejercicio frecuente de esta destreza intelectual.

5.2. EXPRESIÓN ORAL Y ESCRITA

La expresión oral se trata directamente a través de las respuestas del alumnado a las cuestiones que plantea sobre la marcha el profesorado durante las clases, y también en las exposiciones que debe realizar el alumnado en la defensa de los distintos trabajos y situaciones de aprendizaje a su conclusión.

La expresión escrita se atiende mediante las pruebas escritas y asimismo en la redacción de los informes finales de los distintos trabajos y situaciones de aprendizaje.

5.3. COMUNICACIÓN AUDIOVISUAL Y COMPETENCIA DIGITAL

La comunicación audiovisual en el siglo XXI se podría considerar (al nivel que aquí se trata) como integrada en la competencia digital, por lo que se abordarán conjuntamente. Ambas se abordan a diario, tanto con el uso habitual en clase de los equipos multimedia (que todas las aulas incorporan) como durante la realización de tareas alojadas en Aula Virtual, y especialmente cuando éstas implican la utilización de editores de textos, programas de dibujo, de geometría dinámica o bien la combinación de dichos recursos digitales.

Este contenido transversal estará particularmente atendido a través de las múltiples sesiones dedicadas al trabajo con ordenador, mencionadas en el apartado 3 (Materiales y recursos didácticos).

5.4. EMPRENDIMIENTO SOCIAL Y EMPRESARIAL

La materia, a través de su fuerte contenido de Matemáticas, que según expresa la LOMLOE tiene como uno de sus principales objetivos la resolución de problemas, supone por sí misma una promoción del emprendimiento, tanto personal como social. Cada vez que el alumnado se enfrenta a los retos que suponen la resolución de un problema o el desarrollo de un proyecto de trabajo en grupo se está promoviendo la capacidad de avanzar, progresar y mejorar, incentivando el espíritu emprendedor. Y lo mismo se puede decir refiriéndonos a los contenidos de Física y Química.

5.5. FOMENTO DEL ESPÍRITU CRÍTICO Y CIENTÍFICO

Si algo caracteriza a este Ámbito, ya desde su propia denominación (Científico-Tecnológico) es su carácter eminentemente científico, y con ello su imparcialidad y objetividad. El hecho de que los resultados del análisis de una situación mediante datos concretos y procesos lógico-matemáticos, el estudio de un

fenómeno siguiendo el **método científico**, o la solución de un problema, no dependan de quien los realice ni de la forma de la que lo haga, va a promover automáticamente en el operador (en nuestro caso, el alumnado) el espíritu científico, y de forma inmediata, el crítico, tanto más cuanto más profundice.

5.6. EDUCACIÓN EMOCIONAL Y EN VALORES

La educación emocional, no siendo el profesorado de este Departamento especialista en Psicología sino en Matemáticas, se limitará (en línea con los ideales de la LOMLOE respecto de la faceta emocional de las Matemáticas en el alumnado) a intentar forjar en el alumnado una mayor tolerancia a la frustración y a tratar de crear en él un espíritu de perseverancia.

Uno de los métodos que se proponen para ello es hacer comprender al alumnado con dificultades en la materia que no debe desmoralizarse si no comprende los conceptos a la primera, ya que es muy normal que ocurra eso en una materia difícil de asimilar en general. Al mismo tiempo, se efectuará la repetición de los procesos para los aprendizajes más complejos o abstractos, pero introduciendo cada vez pequeños cambios que los hagan más sencillos. De esta forma, el alumnado puede llegar a interiorizar más fácilmente el concepto que se está tratando, y si lo logra, empezar a experimentar sentimientos positivos y emociones favorables que le motiven a seguir aprendiendo y a avanzar en la materia.

Este discurso es igualmente aplicable a la parte de la materia relacionada con Física y Química.

La educación en valores se articulará tanto a través de los enunciados de los problemas y/o de los escenarios descritos en los trabajos y situaciones de aprendizaje propuestos, como de las lecturas asociadas a los contenidos de Física/Química y Biología/Geología.

5.7. CREATIVIDAD

Para desarrollar este contenido transversal, en los contenidos que impliquen resolución de problemas se procurará incitar al alumnado a buscar distintas vías de plantear, enfocar y resolver estos, y se actuará en la misma línea con otras actividades más complejas que se propongan.

5.8. EDUCACIÓN PARA LA SALUD Y EDUCACIÓN AFECTIVO-SEXUAL

En las clases de Ámbito Científico-Tecnológico, donde una vez más la profesora no es especialista en contenidos no matemáticos, como son los relativos a la salud y sobre todo los afectivo-sexuales, la educación para la salud y afectivo-sexual no podrá ir más allá, desde un punto de vista programático, de los contenidos de carácter científico contemplados en los saberes básicos establecidos en la LOMLOE, y desde un punto de vista departamental, de las meras recomendaciones en lo referente a cuestiones generales y genéricas como, por ejemplo, higiene postural, hábitos de alimentación saludables, cuidado del sueño, autocontrol del uso de dispositivos electrónicos o sexo con protección.

Si un/a profesor/a decide abordar cuestiones sobre educación afectivo-sexual lo hará a título estrictamente personal, ya que el Departamento de Matemáticas como tal no es competente en esta materia, y no debe por tanto adentrarse en asuntos potencialmente muy delicados según el entorno cultural y familiar del

alumnado, puesto que se trata de una educación sobre valores o CONTENIDOS NO CURRICULARES a MENORES, y la PATRIA POTESTAD sobre los mismos para estas y otras cuestiones no recae sobre el profesorado, sino sobre sus padres y tutores legales mientras una resolución judicial no les prive de ella.

5.9. FORMACIÓN ESTÉTICA

En la presentación de trabajos o la revisión de cuadernos se tendrá especial empeño en que el alumnado sea cuidadoso y mantenga sus materiales y trabajos con buena presentación, orden, armonía y en general aspecto agradable.

En el estudio de las figuras geométricas, con sus propiedades visuales y simétricas, se aprovechará para analizar su faceta estética, del mismo modo que se hará en el estudio de los compuestos químicos, especialmente los orgánicos, analizar su faceta geométrica. También se podrá aprovechar para desarrollar este contenido transversal el estudio de la Biología, cuando se aborden la biodiversidad o el cuerpo humano. En la parte de Geología, el estudio de la Tierra, como planeta especial y como parte del sistema solar, también se presta al análisis de conceptos como armonía y belleza.

5.10. IGUALDAD DE GÉNERO, RESPETO MUTUO Y COOPERACIÓN ENTRE IGUALES

El Departamento de Matemáticas, a través de su profesorado, seguirá fomentando y defendiendo, como viene haciendo varias décadas antes de que se publicara la LOMLOE, la igualdad entre hombres y mujeres (y, por extensión, entre todos los seres humanos).

Se tendrá cuidado de que haya protagonistas de los dos sexos por igual en los enunciados de problemas y trabajos, de que los grupos de trabajo, cuando se formen, sean mixtos y heterogéneos (en la medida de lo posible), de que la participación en clase no sea protagonizada por un sexo en detrimento del otro, o de que cualquier estereotipo machista, en serio o en broma, que pueda poner el alumnado de manifiesto durante las clases, sea rechazado de inmediato.

También seguirá siendo especialmente vigilante en evitar y reprimir cualquier tipo de ofensa hacia personas o colectivos, sobre todo cuando se haga atendiendo a su género, discapacidad, grupo étnico, origen, situación socioeconómica, preferencia u orientación afectivo-sexual legalmente aceptada, y en general a cualquier otra circunstancia personal o social.

En definitiva, lo que se procurará y defenderá en todo momento es el respeto hacia todas las demás personas, que lleve además hacia una convivencia saludable, colaborativa, solidaria y enriquecedora.

6. ESTRATEGIAS E INSTRUMENTOS PARA LA EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE DEL ALUMNADO

6.1. **Proceso ordinario.**

La programación LOMLOE de Ámbito Científico-Tecnológico para 4º de ESO se articula en dieciséis grandes bloques competenciales:

A. Las destrezas científicas básicas
B. La materia

C. La energía
D. La interacción
E. El cambio
F. Proyecto científico
G. La célula
H. Genética y evolución
I. Geología
J. La Tierra en el universo
K. Sentido numérico
L. Sentido de la medida
M. Sentido espacial
N. Sentido algebraico
O. Sentido estocástico
P. Sentido socioafectivo

Los dieciséis bloques competenciales están distribuidos en tres evaluaciones, asignándoseles en cada una de las evaluaciones los saberes básicos que les correspondan, teniendo en cuenta que su distribución a lo largo del curso se hará procurando abordar en todos los trimestres los tres campos que integra la materia: Física/Química, Geología/Biología y Matemáticas.

Estos saberes básicos estarán también relacionados con los **instrumentos de evaluación** que van a ser utilizados para medir el grado de adquisición de cada uno de ellos.

Se utilizarán tres instrumentos de evaluación:

a) **Pruebas escritas**. En el desarrollo de cada evaluación se realizarán pruebas específicas de diferentes tipos:
Durante el tiempo dedicado a cada trimestre, se realizarán al menos **dos pruebas escritas,** sobre los saberes básicos impartidos en los temas, que ocuparán la duración de toda la clase. Complementando lo anterior, pueden realizarse controles rápidos sobre aspectos concretos para comprobar el seguimiento diario del alumno y su atención en clase. Podrán realizarse **pruebas globales** de evaluación para mejorar adquisición de los saberes básicos de dicha evaluación.
b) **Trabajos (individuales o en grupo).** Este apartado hace referencia tanto a los trabajos puntuales (no ordinarios) como a las **situaciones de aprendizaje.** Aparte, según criterio de cada profesor, se podrá incluir aquí el trabajo cotidiano, tanto de clase como de casa. Respecto de los trabajos no ordinarios, se procurará, siempre que la extensión y el avance de la programación lo permitan, realizar al menos uno por trimestre, preferentemente bajo el formato de situación de aprendizaje.
c) **Escala de observación**, donde se evalúa el desempeño y participación del alumno/a en la materia**,** y, para los casos de los profesores/as que prefieran incluir este elemento de evaluación como Escala de Observación y no como Trabajos, se evaluará también el binomio **trabajo de clase - tareas para casa.**

La calificación de cada evaluación será la obtenida a partir del promedio de los instrumentos de evaluación, teniendo en cuenta que se adjudicará un 80% de la calificación a las Pruebas escritas, un 10% a los Trabajos realizados y el 10%

restante a la Escala de observación. La **nota** que se obtenga en cada **instrumento** será la **media ponderada** de las **actuaciones** referidas a ese **instrumento**.

Para los alumnos/as que no tengan superada la **primera o segunda evaluación** se diseñarán pruebas objetivas específicas de recuperación, que se realizarán en la siguiente evaluación. La calificación obtenida en estas pruebas reemplazará a la media ponderada que se obtuvo en la parte de las pruebas escritas de las correspondientes evaluaciones calificadas negativamente, y se recalcularán así sus calificaciones.
La **nota final** para los que aprobaron por evaluaciones, o tuvieron que hacer alguna recuperación (de la 1ª o 2ª), será la que se obtenga **con la media de las notas obtenidas en las evaluaciones o recuperaciones**. Si después de la tercera evaluación la nota final de un alumno es inferior a 5, el profesor podrá diseñar, para estos alumnos, una **prueba final de repesca que comprenderá cada una de las tres evaluaciones y en la que el alumnado responderá a las cuestiones de las evaluaciones no superadas.** Esta prueba también servirá para subir nota a los alumnos que tuviesen 5 o más. La calificación obtenida en estas pruebas reemplazará a la que se obtuvo en las pruebas escritas de las correspondientes evaluaciones (o recuperaciones) calificadas negativamente, y se recalculará así la calificación final, tomando para la media global la mejor nota de cada trimestre.

Será necesario obtener **al menos un cinco (sobre diez)** tras calcular la media final para considerar aprobada la asignatura.

En los primeros días del curso, y previamente a las sesiones de evaluación inicial de los grupos, se realizará una **evaluación inicial de la materia**, para detectar el nivel del grupo y de cada uno de los alumnos/as que lo forman. El profesorado establecerá en cada caso, dependiendo del número de alumnos y de la actitud y nivel observados en la materia, el método o métodos más adecuados para evaluar inicialmente (prueba escrita, preguntar y realizar ejercicios en clase de forma rotatoria, consultar al profesorado del curso anterior, etc.).

Se realizará un sondeo de **autoevaluación** (siempre que sea posible y el avance de la materia lo permita) en el que se pedirá la opinión sobre aspectos como: "juicio sobre la calidad del trabajo realizado", "orden y dedicación en sus trabajos", "gusto o disgusto por la materia dada", "si cree que ha conseguido alguno de los objetivos propuestos", etc. y finalmente, al menos una vez a lo largo del curso (preferentemente en el 2º trimestre) evaluará al alumno dentro de su grupo, mediante el planteo de cuestiones como: "grado de participación en las ideas de los otros", "grado de colaboración en el trabajo", "grado de cooperación y diálogo", "si ha sido causa de que el grupo perdiera el tiempo", etc.
Los alumnos con necesidades educativas que requieran una adaptación curricular significativa tendrán la nota que les corresponda según el grado de adquisición de los saberes básicos marcados en su adaptación curricular incluida en el PAP del alumno.

6.2. **Imposibilidad de aplicación de evaluación continua ordinaria.**

En el caso de que algún alumno por **faltas reiteradas de asistencia**, no pueda ser evaluado según los mismos mecanismos que el resto de sus compañeros de clase, se articularán por parte del profesor y según la materia afectada medidas especiales para poder dilucidar si ha conseguido o no los objetivos previstos. Para la aplicación de medidas extraordinarias se tendrá muy en cuenta si la reiteración de las faltas de asistencia obedece o no a una mera actitud **negligente** del estudiante, con el fin de evitar en todo momento los **agravios comparativos** frente al resto de la clase. De forma general, las medidas que se aplicarán consistirán en la realización y entrega (en persona o por Aula Virtual) de trabajos junto con la realización de pruebas escritas (presencialmente siempre que sea posible) relacionados con los contenidos. Para el caso del alumnado absentista por negligencia, simplemente deberá presentarse, si fuera preciso, a las correspondientes pruebas de recuperación que se convocan después de cada trimestre. E igualmente, deberá realizar los trabajos pendientes que el profesor le indique, cuando éste lo considere necesario.

Cuando se trate de **inasistencia continuada por motivos de salud** y el alumno tenga concedida la **atención educativa domiciliaria**, su evaluación se hará dependiendo del tipo de clases que la familia haya elegido recibir (presenciales, telemáticas o mixtas), y se llevará a cabo mediante los medios telemáticos (incluyendo la plataforma Aula Virtual), la asistencia puntual al centro (con un máximo de tres veces por trimestre) o, en caso de existir profesor de ayuda a domicilio, la coordinación con éste.

6.3. **Alumnado que debe permanecer por espacio prolongado (superior a una semana) sin poder asistir regularmente a las clases ordinarias.**

En estos casos, ya sea por **actividad extraescolar**, **movilidad** asociada a **programas de intercambio** u otra causa similar, el profesorado le mantendrá puntualmente informado a través de Aula Virtual y correo electrónico de los contenidos impartidos, las tareas a realizar y las pruebas objetivas que se hayan de realizar. Por estas mismas vías se gestionará la entrega y recepción de tareas (genéricas o específicas). La realización de exámenes se evitará durante estos periodos, si bien en caso de ser imprescindible, se llevará a cabo telemáticamente.

6.4. **Alumnos integrados tardíamente en el sistema educativo.**

A los alumnos integrados tardíamente que procedan de otro centro e incorporen información relativa a su proceso educativo, se les tendrán en cuenta los progresos realizados hasta el momento de su incorporación. A partir de entonces seguirán el proceso ordinario; y en el caso de que exista desfase entre los dos centros se intentará recuperar dicho desfase mediante hojas con ejercicios de contenidos mínimos, cuyo seguimiento realizará el profesor del alumno.

Si los alumnos que se incorporan no acompañan información sobre su progreso educativo, realizarán una prueba inicial para detectar su nivel, y a partir de entonces, en el caso de que hubiera un desfase con el currículo del grupo en el

que se incorporan, se les facilitarán hojas de ejercicios de contenidos mínimos elaboradas y supervisadas por su profesor, para intentar que el alumno recupere el desfase encontrado. Si se detectara un desfase curricular muy grande, superior a dos cursos, se expondría el caso al Departamento de Orientación, con el fin de valorar si se tratara de un ACNEE, y en caso afirmativo aplicar el protocolo que dicho departamento tiene previsto para estos casos.

6.5. Alumnado incorporado en el sistema educativo con desconocimiento absoluto del idioma.

Para estos casos, se priorizará el aprendizaje del español, lo que puede suponer perder alguna clase de matemáticas. Durante las clases, está previsto que traigan el ordenador portátil que les ha prestado el centro, para que con él puedan hacer el seguimiento de la materia a través del libro digital cuya licencia ha facilitado previamente la editorial. En la medida de lo posible y mientras dure su aprendizaje del español, para una mejor evaluación se procurará entregar los enunciados de las pruebas escritas en el idioma de origen del alumno/a. Asimismo, si el grupo al que pertenece este alumnado disfruta de la hora semanal de apoyo en matemáticas, el profesor de apoyo, en la medida de las posibilidades que permita el grupo, procurará priorizar la atención sobre dicho alumnado.

6.6. Alumnado que actúa de forma irregular en la realización o entrega de trabajos o pruebas escritas.

6.6.1. Trabajos entregados fuera de plazo.

Se aceptarán como entregas ordinarias cuando la causa de la demora sea, a juicio del profesor, debidamente justificada. En caso contrario, el profesor/a analizará individualmente cada situación y podrá decidir, dependiendo de las circunstancias, desde penalizar la calificación del trabajo en función de la demora, hasta considerar el trabajo como no entregado.

6.6.2. Trabajos o pruebas escritas entregados sin ser el verdadero autor de todo o parte de lo realizado o entregado.

Para las pruebas escritas, el Departamento ha establecido que queda terminantemente prohibido utilizar el teléfono móvil (o tenerlo en lugar accesible) durante el examen, así como salir fuera del aula durante la realización de aquél salvo autorización excepcional.

El uso de cualquier método fraudulento detectado durante la realización del examen será motivo de la ENTREGA INMEDIATA de la prueba, y dará lugar a la penalización sobre la calificación de la misma que el profesor considere en cada caso. De igual manera, si la realización fraudulenta se detectara en la corrección del examen, la penalización se aplicaría, tras las oportunas verificaciones, en los mismos términos, y sobre las pruebas de todas las personas que hubieran estado implicadas.

Para los trabajos y actividades entregados, queda a criterio del profesor, en función de la parte del trabajo que se pueda comprobar ha sido copiada, decidir el porcentaje de reducción que se aplicará a la calificación del trabajo, pudiendo llegar en casos flagrantes a ser del 100% y considerarse el trabajo como **no entregado** a todos los efectos.

6.7. Alumnado con la materia pendiente del curso anterior.

Para estos casos, el **Departamento de Tecnología** (responsable de la materia en 3º de Diversificación) ha elaborado un **Plan de Recuperación**, integrado en el plan general del centro, donde se detallan el **calendario de exámenes** y el proceso de seguimiento. Toda esta documentación está alojada y centralizada en la carpeta de Google Drive que gestiona Jefatura de Estudios.

6.8. Pruebas extraordinarias para el título de la ESO al alumnado que tras cursar el año pasado 4º de ESO no logró graduarse.

El Departamento de Tecnología elaborará y evaluará la prueba correspondiente al Ámbito Científico-Tecnológico de 4º de ESO, caso de haber alumnado inscrito en estas pruebas, antes del 30 de marzo de 2024, por haber sido dicho departamento quien impartió la materia el curso pasado.

7. ESTRATEGIAS E INSTRUMENTOS PARA LA EVALUACIÓN DEL PROCESO DE ENSEÑANZA Y LA PRÁCTICA DOCENTE

El Departamento dispone básicamente de cuatro mecanismos para el control, seguimiento y mejora de su actividad docente:

- **Reunión semanal del departamento**. En ella se analiza mensualmente el seguimiento de la programación por sus miembros, se comenta el grado de asimilación de determinados contenidos y con frecuencia se analizan y proponen medidas de mejora (tanto aplicadas anteriormente como experimentales).
- **Seguimiento mensual de la programación.** Cada miembro del Departamento presenta al final de cada mes un informe de seguimiento (alojado en el Curso del Departamento del Aula Virtual) de cada uno de los grupos en los que imparte clases. En la reunión de departamento correspondiente se analiza el avance de la materia y los posibles problemas planteados, con el fin de armonizar el ritmo dentro de cada nivel y de corregir los desfases que pudieran producirse respecto a lo previsto en la programación.
- **Análisis trimestral individual.** Coincidiendo con cada evaluación trimestral, el profesorado está sometido a dos escrutinios:
    - Por un lado, al análisis de sus resultados en la Junta de Evaluación de cada grupo, tras confeccionar el preceptivo informe de Evaluación del Proceso de Enseñanza-Aprendizaje y de la Práctica Docente. En dicho análisis, si se han producido desviaciones significativas sobre la media de los resultados del equipo docente, se valoran las causas que las han motivado y, cuando lo solicite la Dirección, deberá elaborar un nuevo informe donde analizará los resultados, explicará las posibles causas y finalmente propondrá medidas correctoras.
    - Por otro lado, al análisis de sus resultados en la reunión de su Departamento, tras confeccionar el preceptivo informe de Evaluación del Proceso de Enseñanza-Aprendizaje y de la

Práctica Docente (específico para los departamentos). En dicho análisis, si se han producido desviaciones significativas sobre la media de los resultados del mismo nivel académico, se valoran las causas que las han motivado y, a criterio de la Dirección, en caso de ser necesario deberá elaborar un informe donde analizará los resultados, explicará las posibles causas y finalmente propondrá medidas correctoras.

- **Informe trimestral del Departamento.** Tras las evaluaciones trimestrales, el Jefe de Departamento elabora el preceptivo Informe de Evaluación de la Práctica Docente y del Proceso de Enseñanza-Aprendizaje relativo a todas las materias del departamento. En él se analizan y justifican los resultados, se valoran las posibles soluciones en caso de ser necesario y se elaboran propuestas de mejora.

8. MEDIDAS PREVISTAS PARA EL FOMENTO DE LA LECTURA Y DE LA MEJORA DE LA EXPRESIÓN ORAL Y ESCRITA (ESO y BACH)

Esta materia se imparte en un grupo con pocos alumnos. Por otro lado, una gran parte de sus contenidos se presenta en formato textual, y para terminar, disfruta de un dilatado horario semanal. La confluencia de estar tres circunstancias va a permitir al alumnado practicar la lectura en clase y en casa, lo que va a fomentar sin duda la lectura, en línea con lo apuntado en el apartado 5.1 (contenido transversal de comprensión lectora).

En lo referente a la mejora de la expresión oral y escrita, la presentación y exposición pública (en clase) de los trabajos propuestos, complementada con la eventual realización de las actividades antes mencionadas, sin duda ha de contribuir al logro de dichas mejoras.

Por otro lado, el departamento de Lengua y Literatura ha puesto en marcha para este curso el Plan Lector. Pretende la mejora y fomento de la lectura, invitando a participar en él a todos los departamentos. Los jefes de departamento de Lengua y Matemáticas han mantenido un primer contacto, fundamentalmente porque en nuestro profesorado existe, desde hace tiempo, la percepción de que los resultados desfavorables en esta materia muchas veces pueden estar motivados o acentuados por problemas de comprensión lectora de una parte del alumnado, y tras el encuentro se ha acordado que el departamento de Matemáticas, a través de su jefe, forme parte de la comisión creada para este curso escolar de cara a ir analizando y estableciendo propuestas de actuación. En el informe final del Departamento se hará un balance tras el primer año de este novedoso (y necesario) proyecto.