



PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA ÁMBITO CIENTÍFICO- TECNOLÓGICO

1º DIVERSIFICACIÓN

CURSO 2023 – 2024

IES MANUEL GUTIÉRREZ ARAGÓN

Índice

1. Introducción	3
2. Marco legislativo	3
2.1 Normativa estatal	3
2.2 Normativa autonómica	4
3. Características del grupo de referencia	4
4. Objetivos	5
5. Competencias clave y descriptores operativos en las materias que conforman el ámbito científico- tecnológico	6
6. Competencias específicas, criterios de evaluación y su conexión con los descriptores	11
7. Saberes básicos	20
8. Metodología del ámbito científico- tecnológico.....	33
9. Materiales y recursos	36
10. Evaluación	36
11. Distribución temporal	38
12. Materias pendientes	40
13. Atención a la diversidad	41
14. Actividades complementarias y extraescolares	43
15. Evaluación de la programación y de la práctica docente	43

1. Introducción

De conformidad con el artículo 24 del Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, los programas de diversificación curricular estarán orientados a la consecución del título de Graduado en Educación Secundaria Obligatoria por parte de quienes presenten dificultades relevantes de aprendizaje tras haber recibido, en su caso, medidas de apoyo en el primero o segundo curso de esta etapa, o a quienes esta medida de atención a la diversidad les sea favorable para la obtención del título.

La formación integral del alumnado requiere de la comprensión de conceptos y procedimientos científicos que le permitan desarrollarse personal y profesionalmente e involucrarse en cuestiones relacionadas con la ciencia, reflexionando sobre las mismas, tomar decisiones fundamentadas y desenvolverse en un mundo en continuo desarrollo científico, tecnológico, económico y social, con el objetivo de poder integrarse en la sociedad democrática como ciudadanos y ciudadanas comprometidos.

El desarrollo curricular del ámbito Científico-Tecnológico de los programas de Diversificación curricular, responde a los propósitos pedagógicos de estas enseñanzas: en primer lugar, facilitar la adquisición de las competencias de la Educación Secundaria Obligatoria a través de la integración de las competencias específicas, criterios de evaluación y saberes básicos de las materias: Matemáticas, Física y Química y Biología y Geología en un mismo ámbito; en segundo lugar, contribuye al desarrollo de competencias para el aprendizaje permanente a lo largo de la vida, con el fin de que el alumnado pueda proseguir sus estudios en etapas postobligatorias.

2. Marco legislativo

2.1. Normativa estatal

Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación.

Ley Orgánica 3/2020, de 29 de marzo por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo de Educación.

Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Secundaria Obligatoria.

Real Decreto 984/2021, de 16 de noviembre, por el que se regulan la evaluación y promoción en la Educación Primaria, así como la evaluación, la promoción y la titulación de la Educación Secundaria Obligatoria, el Bachillerato y la Formación Profesional.

2.2. Normativa autonómica

Decreto 73/2022, de 27 de julio, por el que se establece el currículo de la Educación Secundaria Obligatoria y del Bachillerato en la Comunidad Autónoma de Cantabria.

Orden EDU/14/2022, de 16 de marzo, por la que se regula la evaluación y la promoción en la Educación Primaria, la evaluación, la promoción y la titulación en la Educación Secundaria Obligatoria y el Bachillerato y determinados aspectos relacionados con la evaluación y titulación en Formación Profesional, en la Comunidad Autónoma de Cantabria.

Instrucciones de Inicio de Curso para institutos de Educación Secundaria, de 1 de septiembre de 2023. Curso 2023-2024.

3. Características del grupo

El grupo está formado por 9 alumnos de 1º de diversificación. Se trata de un grupo muy diverso, con varios casos de alumnos con necesidades específicas de apoyo educativo (ANEAE).

Al comienzo del curso se realiza una evaluación inicial, detectándose, además de malos resultados y dificultades de aprendizaje, falta de motivación. Algunos de ellos con muy poco interés hacia alguna de las asignaturas que componen el ámbito, como es el caso de las Matemáticas y con deficiencias relativas a la autonomía en el aprendizaje.

4. Objetivos

La finalidad de la Educación Secundaria Obligatoria consiste en lograr que los alumnos y alumnas adquieran los elementos básicos de la cultura, especialmente en sus aspectos humanístico, artístico, científico-tecnológico y motor; desarrollar y consolidar en ellos los hábitos de estudio y de trabajo; así como hábitos de vida saludables, preparándolos para su incorporación a estudios posteriores, para su inserción laboral y formarles para el ejercicio de sus derechos y obligaciones de la vida como ciudadanos y ciudadanas.

En su artículo 2 define los objetivos de la etapa como “los logros que se espera del alumnado hayan alcanzado al finalizar la etapa. Su consecución está muy vinculada a la adquisición de las competencias clave”.

En el artículo 4 señala que la Educación Secundaria contribuirá a desarrollar en el alumnado las capacidades que les permitan:

- a) Asumir responsablemente sus deberes, conocer y ejercer sus derechos en el respeto a las demás personas, practicar la tolerancia, la cooperación y la solidaridad entre las personas y grupos, ejercitarse en el diálogo afianzando los derechos humanos como valores comunes de una sociedad plural y prepararse para el ejercicio de la ciudadanía democrática.
- b) Desarrollar y consolidar hábitos de disciplina, estudio y trabajo individual y en equipo como condición necesaria para la realización eficaz de las tareas del aprendizaje y como medio de desarrollo personal.
- c) Valorar y respetar la diferencia de sexos y la igualdad de derechos y oportunidades entre ellos. Rechazar los estereotipos que supongan discriminación entre hombres y mujeres.
- d) Fortalecer sus capacidades afectivas en todos los ámbitos de la personalidad y en sus relaciones con las demás personas, así como rechazar la violencia, los prejuicios de cualquier tipo, los comportamientos sexistas y resolver pacíficamente los conflictos.

e) Desarrollar destrezas básicas en la utilización de fuentes de información para, con sentido crítico, adquirir nuevos conocimientos. Desarrollar las competencias tecnológicas.

5. Competencias clave y descriptores operativos en las materias que conforman el Ámbito Científico-Tecnológico.

Competencias	Descriptores operativos
Competencia en comunicación lingüística (CCL)	CCL1. Se expresa de forma oral, escrita, signada o multimodal con coherencia, corrección y adecuación a los distintos contextos sociales, y participa en interacciones comunicativas con actitud cooperativa y respetuosa tanto para intercambiar información, crear conocimiento y transmitir opiniones, como para establecer vínculos personales.
	CCL2. Comprende, interpreta y valora con actitud crítica textos orales, escritos, signados o multimodales de los ámbitos personal, social, educativo y profesional para participar en diferentes contextos de manera activa e informada y para construir conocimiento.
	CCL3. Localiza, selecciona y contrasta de manera progresivamente autónoma información procedente de diferentes fuentes, evaluando su fiabilidad y pertinencia en función de los objetivos de lectura y evitando los riesgos de manipulación y desinformación, y la integra y transforma en conocimiento para comunicarla adoptando un punto de vista creativo, crítico y personal a la par que respetuoso con la propiedad intelectual.
	CCL4. Lee con autonomía obras diversas y adecuadas a su edad, seleccionando las que mejor se ajustan a sus gustos e intereses, aprecia el patrimonio literario con cauce privilegiado de la experiencia individual y colectiva; y moviliza su propia experiencia biográfica y sus conocimientos literarios y culturales para construir y compartir su interpretación de las obras y para crear textos de intención literaria de progresiva complejidad.
	CCL5. Pone sus prácticas comunicativas al servicio de la convivencia democrática, la resolución dialogada de conflictos y la igualdad de derechos de todas las personas, evitando los usos discriminatorios, así como los abusos de poder, para favorecer la utilización no solo eficaz sino también ética de los diferentes sistemas de comunicación.

<p>Competencia plurilingüe</p> <p>(CP)</p>	<p>CP1. Usa eficazmente una o más lenguas, además de la lengua o lenguas familiares, para responder a sus necesidades educativas, de manera apropiada y adecuada a su desarrollo e intereses y a diferentes situaciones y contextos de los ámbitos personal, social, educativo y profesional.</p> <p>CP2. A partir de sus experiencias, realiza transferencias entre distintas lenguas como estrategia para comunicarse y ampliar su repertorio lingüístico individual.</p> <p>CP3. Conoce, valora y respeta la diversidad lingüística y cultural presente en la sociedad, integrándola en su desarrollo personal como factor de diálogo, para fomentar la cohesión social.</p>
<p>Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería</p> <p>(STEM)</p>	<p>STEM1. Utiliza métodos inductivos y deductivos propios del razonamiento matemático en situaciones conocidas, y selecciona y emplea diferentes estrategias para resolver problemas analizando críticamente las soluciones y reformulando el procedimiento si fuera necesario.</p> <p>STEM2. Utiliza el pensamiento científico para entender y explicar los fenómenos que ocurren a su alrededor, confiando en el conocimiento como motor de desarrollo, planteándose preguntas y comprobando hipótesis mediante la experimentación e indagación, utilizando herramientas e instrumentos adecuados, apreciando la importancia de la precisión y la veracidad, y mostrando una actitud crítica acerca del alcance y las limitaciones de la ciencia</p> <p>STEM3. Plantea y desarrolla proyectos diseñando, fabricando y evaluando diferentes prototipos o modelos para generar o utilizar productos que den solución a una necesidad o problema de forma creativa y en equipo, procurando la participación de todo el grupo, resolviendo pacíficamente los conflictos que puedan surgir, adaptándose ante la incertidumbre y valorando la importancia de la sostenibilidad.</p> <p>STEM4. Interpreta y transmite los elementos más relevantes de los procesos, razonamientos, demostraciones, métodos y resultados científicos, matemáticos y tecnológicos de forma clara y precisa y en diferentes formatos (gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos...), aprovechando de forma crítica la cultura digital e incluyendo el lenguaje matemático-formal con ética y responsabilidad, para compartir y construir nuevos conocimientos.</p> <p>STEM5. Emprende acciones fundamentadas científicamente para promover la salud física, mental y social, y preservar el medio ambiente y los seres vivos; y aplica principios de ética y seguridad en la realización de proyectos para transformar su entorno próximo de forma sostenible, valorando su impacto global y practicando el consumo responsable.</p>

Competencia digital (CD)	CD1. Realiza las búsquedas en Internet atendiendo a criterios de validez, calidad, actualidad y fiabilidad, seleccionando los resultados de forma crítica y archivándolos, para recuperarlos, referenciarlos y reutilizarlos, respetando la propiedad intelectual.
	CD2. Gestiona y utiliza su entorno personal digital de aprendizaje para construir conocimiento y crear contenidos digitales, mediante estrategias de tratamiento de la información y el uso de diferentes herramientas digitales, seleccionando y configurando la más adecuada en función de la tarea y de sus necesidades de aprendizaje permanente.
	CD3. Se comunica, participa, colabora e interactúa compartiendo contenidos, datos e información mediante herramientas o plataformas virtuales, y gestiona de manera responsable sus acciones, presencia y visibilidad en la red, para ejercer una ciudadanía digital activa.
	CD4. Identifica riesgos y adopta medidas preventivas al usar las tecnologías digitales para proteger los dispositivos, los datos personales, la salud y el medioambiente, y para tomar conciencia de la importancia y necesidad de hacer un uso crítico, legal, seguro, saludable y sostenible de dichas tecnologías.
	CD5. Desarrolla aplicaciones informáticas sencillas y soluciones tecnológicas creativas y sostenibles para resolver problemas concretos o responder a retos propuestos, mostrando interés y curiosidad por la evolución de las tecnologías digitales y por su desarrollo sostenible y uso ético.
Competencia personal, social y de aprender a aprender (CPSAA)	CPSAA1. Regula y expresa sus emociones, fortaleciendo el optimismo, la resiliencia, la autoeficacia y la búsqueda de propósito y motivación hacia el aprendizaje, para gestionar los retos y cambios y armonizarlos con sus propios objetivos.
	CPSAA2. Comprende los riesgos para la salud relacionados con factores sociales, consolida estilos de vida saludable a nivel físico y mental, reconoce conductas contrarias a la convivencia y aplica estrategias para abordarlas.
	CPSAA3. Comprende proactivamente las perspectivas y las experiencias de las demás personas y las incorpora a su aprendizaje, para participar en el trabajo en grupo, distribuyendo y aceptando tareas y responsabilidades de manera equitativa y empleando estrategias cooperativas.

	CPSAA4. Realiza autoevaluaciones sobre su proceso de aprendizaje, buscando fuentes fiables para validar, sustentar y contrastar la información y para obtener conclusiones relevantes.
	CPSAA5. Planea objetivos a medio plazo y desarrolla procesos metacognitivos de retroalimentación para aprender de sus errores en el proceso de construcción del conocimiento.
Competencia ciudadana (CC)	CC1. Analiza y comprende ideas relativas a la dimensión social y ciudadana de su propia identidad, así como a los hechos culturales, históricos y normativos que la determinan, demostrando respeto por las normas, empatía, equidad y espíritu constructivo en la interacción con los demás en cualquier contexto.
	CC2. Analiza y asume fundamentalmente los principios y valores que emanan del proceso de integración europea, la Constitución española y los derechos humanos de la infancia, participando en actividades comunitarias, como la toma de decisiones o la resolución de conflictos, con actitud democrática, respeto por la diversidad y compromiso con la igualdad de género, la cohesión social, el desarrollo sostenible y el logro de la ciudadanía mundial.
	CC3. Comprende y analiza problemas éticos fundamentales y de actualidad, considerando críticamente los valores propios ajenos, y desarrollando juicios propios para afrontar la controversia moral con actitud dialogante, argumentativa, respetuosa y opuesta a cualquier tipo de discriminación o violencia.
	CC4. Comprende las relaciones sistémicas de interdependencia, ecoddependencia e interconexión entre actuaciones locales y globales, y adopta, de forma consciente y motivada, un estilo de vida sostenible y eco socialmente responsable.
Competencia emprendedora (CE)	CE1. Analiza necesidades y oportunidades y afronta retos con sentido crítico, haciendo balance de su sostenibilidad, valorando el impacto que puedan suponer en el entorno, para presentar ideas y soluciones innovadoras, éticas y sostenibles, dirigidas a crear valor en el ámbito personal, social, educativo y profesional.
	CE2. Evalúa las fortalezas y debilidades propias, haciendo uso de estrategias de autoconocimiento y autoeficacia, y comprende los elementos fundamentales de la economía y las finanzas, aplicando conocimientos económicos y financieros a actividades y situaciones concretas, utilizando destrezas que favorezcan el trabajo colaborativo y en equipo, para reunir y optimizar los recursos necesarios que lleven a la acción una experiencia emprendedora que genere valor.

	<p>CE3. Desarrolla el proceso de creación de ideas y soluciones valiosas y toma decisiones de manera razonada, utilizando estrategias ágiles de planificación y gestión, y reflexiona sobre el proceso realizado y el resultado obtenido, para llevar a término el proceso de creación de prototipos innovadores y de valor, considerando la experiencia como una oportunidad para aprender.</p>
<p>Competencia en conciencia y expresión culturales (CCEC)</p>	<p>CCEC1. Conoce, aprecia críticamente y respeta el patrimonio cultural y artístico, implicándose en su conservación y valorando el enriquecimiento inherente a la diversidad cultural y artística.</p>
	<p>CCEC2. Disfruta, reconoce y analiza con autonomía las especificidades e internacionalidades de las manifestaciones artísticas y culturales más destacadas del patrimonio, distinguiendo los medios y soportes, así como los lenguajes y los elementos técnicos que las caracterizan.</p>
	<p>CCEC3. Expresa ideas, opiniones, sentimientos y emociones por medio de producciones culturales y artísticas, integrando su propio cuerpo y desarrollando la autoestima como la creatividad y el sentido del lugar que ocupa en la sociedad, con una actitud empática, abierta y colaborativa.</p>
	<p>CCEC4. Conoce, selecciona y utiliza con creatividad diversos medios y soportes, así como técnicas plásticas, visuales, audiovisuales, sonoras o corporales, para la creación de productos artísticos y culturales, tanto de forma individual como colaborativa</p>

7. Competencias específicas, criterios de evaluación y su conexión con los descriptores.

MATEMÁTICAS

COMPETENCIA ESPECÍFICA Y DESCRIPTORES	%	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	%
Competencia específica 1 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. STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CD2, CPSAA5, CE3, CCEC4.	30%	1.1. Interpretar problemas matemáticos organizando los datos, estableciendo las relaciones entre ellos y comprendiendo las preguntas formuladas.	10%
		1.2. Aplicar herramientas y estrategias apropiadas que contribuyan a la resolución de problemas.	50%
		1.3. Obtener soluciones matemáticas de un problema y activando los conocimientos y utilizando las herramientas tecnológicas necesarias.	40%
Competencia específica 2 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. STEM1, STEM2, CD2, CPSAA4, CC3, CE3	10%	2.1. Comprobar la corrección matemática de las soluciones de un problema.	30%
		2.2. Comprobar la validez de las soluciones de un problema y su coherencia en el contexto planteado, evaluando el alcance y repercusión de éstas desde diferentes perspectivas (de género, de sostenibilidad, de consumo responsable, etc.).	70%
Competencia específica 3 Formular y comprobar conjeturas sencillas o plantear problemas de forma autónoma, reconociendo el valor del razonamiento y la argumentación, para generar nuevo conocimiento	5%	3.1. Formular y comprobar conjeturas sencillas de forma guiada analizando patrones, propiedades y relaciones.	5%
		3.2. Plantear variantes de un problema dado modificando alguno de sus datos o alguna condición del problema.	70%

CCL1, STEM1, STEM 2, CD1, CD2, CD5, CE3		3.3. Emplear herramientas tecnológicas adecuadas en la investigación y comprobación de conjeturas o problemas.	25%
Competencia específica 4 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. STEM1, STEM2, STEM3, CD2, CD3, CD5, CE3	5%	4.1. Reconocer patrones, organizar datos y descomponer un problema en partes más simples facilitando su interpretación computacional.	80%
		4.2. Modelizar situaciones y resolver problemas de forma eficaz interpretando y modificando algoritmos.	20%
Competencia específica 5 Reconocer y utilizar conexiones entre los diferentes elementos matemáticos, interconectando conceptos y procedimientos, para desarrollar una visión de las matemáticas como un todo integrado. STEM1, STEM3, CD2, CD3, CCEC1	10%	5.1. Reconocer las relaciones entre los conocimientos y experiencias matemáticas, formando un todo coherente.	50%
		5.2. Realizar conexiones entre diferentes procesos matemáticos aplicando conocimientos y experiencias previas.	50%
Competencia específica 6 Identificar las matemáticas implicadas en otras materias en situaciones reales susceptibles de ser abordadas en términos matemáticos, interrelacionando conceptos y procedimientos, para aplicarlos en situaciones diversas. STEM1, STEM2, CD3, CD5, CC4, CE2, CE3, CCEC1	5%	6.1. Reconocer situaciones susceptibles de ser formuladas y resueltas mediante herramientas y estrategias matemáticas, estableciendo conexiones entre el mundo real y las matemáticas y usando los procesos inherentes a la investigación: inferir, medir, comunicar, clasificar y predecir.	50%
		6.2. Identificar conexiones coherentes entre las matemáticas y otras materias resolviendo problemas contextualizados.	35%
		6.3. Reconocer la aportación de las matemáticas al progreso de la humanidad y su contribución a la superación de los retos que demanda la sociedad actual.	15%
Competencias específicas 7 Representar, de forma individual y colectiva, conceptos, procedimientos, información y resultados matemáticos, usando diferentes		7.1. Representar conceptos, procedimientos, información y resultados matemáticos de modos distintos y con diferentes herramientas, incluidas las digitales, visualizando ideas, estructurando procesos matemáticos y valorando su utilidad para compartir información.	80%

tecnologías, para visualizar ideas y estructurar procesos matemáticos. STEM3, CD1, CD2, CD5, CE3, CCEC4	10%	7.2. Elaborar representaciones matemáticas que ayuden en la búsqueda de estrategias de resolución de una situación problematizada.	20%
Competencia específica 8 Comunicar de forma individual y colectiva conceptos, procedimientos de argumentos matemáticos, usando el lenguaje oral, escrito o gráfico, utilizando la terminología matemática apropiada, para dar significado y coherencia a las ideas matemáticas. CCL1, CCL3, CP1, STEM2, STEM4, CD2, CD3, CE3, CCEC3	10%	8.1. Comunicar información utilizando el lenguaje matemático apropiado, utilizando diferentes medios, incluidos los digitales, oralmente y por escrito, al describir, explicar y justificar razonamientos, procedimientos y conclusiones.	50%
		8.2. Reconocer y emplear el lenguaje matemático presente en la vida cotidiana comunicando mensajes con contenido matemático con precisión y rigor.	50%
Competencia específica 9 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. STEM5, CPSAA1, CPSAA4, CE2, CE3	5%	9.1. Gestionar las emociones propias, desarrollar el autoconcepto matemático como herramienta, generando expectativas positivas ante nuevos retos matemáticos.	20%
		9.2. Mostrar una actitud positiva y perseverante, aceptando la crítica razonada al hacer frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas.	80%
Competencia específica 10 Desarrollar destrezas sociales reconociendo y respetando las emociones y experiencias del demás como 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. CCL5, CP3, STEM3, CPSAA1, CPSAA3, CC2, CC3	10%	10.1. Colaborar activamente construir relaciones trabajando con las matemáticas en equipos heterogéneos, respetando diferentes opiniones, comunicándose de manera efectiva, pensando de forma crítica y creativa y tomando decisiones y realizando juicios informados.	80%
		10.2. Participar en el reparto de tareas que deban desarrollarse en equipo, Aportando valor, favoreciendo la inclusión, la escucha activa, asumiendo el rol asignado y responsabilizándose de la propia contribución al equipo.	20%

FÍSICA Y QUÍMICA

COMPETENCIA ESPECÍFICA Y DESCRIPTORES	%	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	%
Competencia específica 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. CCL1, STEM1, STEM2, STEM4, CPSAA4	40%	1,1. Identificar, comprender y explicar los fenómenos fisicoquímicos cotidianos más relevantes a partir de los principios, teorías y leyes científicas adecuadas, expresándolos coma de manera argumentada, utilizando diversidad de soportes y medios de comunicación.	20%
		1.2. Resolver los problemas fisicoquímicos planteados utilizando las leyes y teorías científicas adecuadas, razonando los procedimientos utilizados para encontrar las soluciones y expresando adecuadamente los resultados.	60%
		1.3. Reconocer y describir en el entorno inmediato situaciones problemáticas reales de índole científica y emprender iniciativas 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.	20%
Competencia específica 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. CCL1, CCL3, STEM1, STEM2, CD1, CPSAA4, CE1, CCEC3	10%	2.1. Emplear las metodologías propias de la ciencia en la identificación y descripción de fenómenos a partir de cuestiones a las que se pueda dar respuesta a través de la indagación, la deducción, el trabajo experimental y el razonamiento lógico matemático, diferenciándolas de aquellas pseudociencias que no admiten comprobación experimental.	30%
		2.2. Seleccionar, de acuerdo con la naturaleza de las cuestiones que se traten, la mejor manera de comprobar o refutar las hipótesis formuladas, diseñando estrategias de indagación y búsqueda de evidencias que permitan obtener conclusiones y respuestas ajustadas a la naturaleza de la pregunta formulada.	40%
		2.3. Aplicar las leyes y teorías científicas conocidas al formular cuestiones e hipótesis, siendo coherente con el conocimiento científico existente y diseñando los procedimientos experimentales o deductivos necesarios para resolverlas o comprobarlas.	30%

Competencia específica 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. STEM4, STEM5, CD3, CPSAA2, CC1, CCEC2, CCEC4	30%	3.1. Emplear datos en diferentes formatos para interpretar y comunicar información relativa a un proceso fisicoquímico concreto, relacionando entre sí lo que cada 1 de ellos contiene, y extrayendo en cada caso lo más relevante para la resolución de un problema.	1
		3.2. Utilizar adecuadamente las reglas básicas de la física y la química, incluyendo el uso de unidades e instrumentos de medida, las herramientas matemáticas y las reglas de nomenclatura, consiguiendo una comunicación efectiva con toda la comunidad científica.	80%
		3.3. Poner en práctica las normas de uso de los espacios específicos de la ciencia, como el laboratorio de física y química, asegurando la salud propia y colectiva como la conservación sostenible del medio ambiente y el cuidado de las instalaciones.	10%
Competencia específica 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 como la creación de materiales y la comunicación afectiva en los diferentes entornos de aprendizaje. CCL2, CCL3, STEM4, CD1, CD2, CPSAA3, CE3, CCEC4	10%	4.1. Utilizar recursos variados, tradicionales y digitales, mejorando el aprendizaje autónomo y la interacción con otros miembros de la comunidad educativa, con respeto hacia docentes y estudiantes y analizando críticamente las aportaciones de cada participante.	30%
		4.2. Trabajar de forma adecuada con medios variados, tradicionales y digitales, en la consulta de información y la creación de contenidos, seleccionando con criterio las fuentes más fiables y desechándolas menos adecuadas y mejorando el aprendizaje propio y colectivo.	70%

Competencia específica 5 Utilizar las estrategias propias del trabajo colaborativo, potenciando el crecimiento entre iguales como base emprendedora de una comunidad científica crítica con coma ética y eficiente coma 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. CCL5, CP3, STEM3, STEM5, CD3, CPSAA3, CC3, CE2	5%	5.1. Establecer interacciones constructivas y como educativas, emprendiendo actividades de cooperación como forma de construir un medio de trabajo eficiente en la ciencia.	80%
		5.2. Empezar coma de forma guiada 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.	20%
Competencia específica 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 coma sino que también requiere de una interacción con el resto de la sociedad coma para obtener resultados que repercutan en el avance tecnológico, económico, ambiental y social. STEM2, STEM5, CD4, CPSAA1, CPSAA4, CC4, CCEC1	5%	6.1. Reconocer y valorar, a través del análisis histórico de los avances científicos logrados por hombres y mujeres de ciencia, que la ciencia es un proceso en permanente construcción y que existen repercusiones mutuas de la ciencia actual con la tecnología coma la sociedad y el medio ambiente.	40%
		6.2. Detectar en el entorno 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 todos los ciudadanos.	60%

BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA

COMPETENCIA ESPECÍFICA Y DESCRIPTORES	%	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	%
Competencia específica 1 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. CCL1, CCL2, CCL5, STEM4, CD2, CD3, CCEC4	50%	1.1. 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 y obteniendo conclusiones fundamentales.	30%
		1.2. Facilitar la comprensión y análisis de información sobre procesos biológicos y geológicos o trabajos científicos transmitiéndola de forma clara y utilizando la terminología y los formatos adecuados (modelos, gráficos, tablas, videos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, contenidos digitales, etc.).	30%
		1.3. Analizar y explicar fenómenos biológicos y geológicos representándolos mediante modelos y diagramas, utilizando, cuando sea necesario, los pasos del diseño de ingeniería (identificación del problema como exploración, diseño, creación, evaluación y mejora)	35%
		1.4. Participar en las actividades de divulgación y fomento de la ciencia, junto con el reconocimiento de los científicos y científicas de nuestra Comunidad.	5%
		2.1. Resolver cuestiones sobre Biología y Geología localizando, seleccionando y organizando información de distintas fuentes y citándolas correctamente.	30%

Competencia específica 2 Identificar, localizar y seleccionar la información, contrastando su veracidad, organizándola y evaluándola críticamente, para resolver preguntas relacionadas con las ciencias biológicas y geológicas. CCL1, CCL3, STEM1, STEM2, CD1, CPSAA4, CE1, CCEC3	10%	2.2. Reconocer la información sobre temas biológicos y geológicos con base científica como distinguiéndola de pseudociencias, bulos, teorías conspiratorias y creencias infundadas y manteniendo una actitud escéptica ante estos.	40%
		2.3. Valorar la contribución de la ciencia a la sociedad y la labor de las personas dedicadas a ella con independencia de su etnia, sexo o cultura, destacando y reconociendo el papel de las mujeres científicas y entendiendo la investigación como una labor colectiva e interdisciplinar en constante evolución.	30%
Competencia específica 3 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. STEM4, STEM5, CD3, CPSAA2, CC1, CCEC2, CCEC4	10%	3.1. Plantear preguntas e hipótesis e intentar realizar predicciones sobre fenómenos biológicos o geológicos que puedan ser respondidas o contrastadas utilizando métodos científicos.	20%
		3.2. 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.	20%
		3.3. Realizar experimentos y tomar datos cuantitativos o cualitativos sobre fenómenos biológicos y geológicos utilizando los instrumentos, herramientas o técnicas adecuadas con corrección.	20%
		3.4. Interpretar los resultados obtenidos en un proyecto de investigación utilizando como cuando sea necesario, herramientas matemáticas y tecnológicas.	20%
		3.5. Cooperar dentro de un proyecto científico asumiendo responsablemente una función concreta, utilizando espacios virtuales cuando sea necesario, respetando la diversidad y la igualdad de género, y favoreciendo la inclusión.	20%

Competencia específica 4 Utilizar el razonamiento y el pensamiento computacional, analizando críticamente las respuestas y soluciones y reformulando el procedimiento como si fuera necesario, para resolver problemas o dar explicación a procesos de la vida cotidiana relacionados con la biología y la geología. CCL2, CCL3, STEM4, CD1, CD2, CPSAA3, CE3, CCEC4	5%	4.1. 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.	60%
		4.2. Analizar críticamente la solución a un problema sobre fenómenos biológicos y geológicos.	40%
Competencia específica 5 Analizar los efectos de determinadas acciones sobre el medio ambiente y la salud como 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. CCL5, CP3, STEM3, STEM5, CD3, CPSAA3, CC3, CE2	20%	5.1. Relacionar, con fundamentos científicos, la preservación de la biodiversidad como la conservación del medio ambiente, la protección de los seres vivos del entorno, el desarrollo sostenible y la calidad de vida, situando el estudio de Cantabria como eje.	80%
		5.2. Proponer y adoptar hábitos sostenibles, analizando de una manera crítica las actividades propias y ajenas a partir de los propios razonamientos, de los conocimientos adquiridos y de la información disponible.	5%
		5.3. Proponer y adoptar hábitos saludables, analizando las acciones propias y ajenas con actitud crítica y a partir de fundamentos fisiológicos.	5%
Competencia específica 6 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. STEM2, STEM5, CD4, CPSAA1, CPSAA4, CC4, CCEC1	5%	6.1. Valorar la importancia del paisaje como patrimonio natural analizando la fragilidad de los elementos que lo componen	40%
		6.2. Interpretar el paisaje analizando sus elementos y reflexionando sobre el impacto ambiental y los riesgos naturales derivados de determinadas acciones humanas, identificando las relacionadas con Cantabria.	20%
		6.3. Reflexionar sobre los riesgos naturales mediante el análisis de los elementos de un paisaje.	40%

7. Saberes básicos

7.1. Matemáticas

A. Sentido numérico

1. Conteo

- Estrategias variadas de recuento sistemático en situaciones de la vida cotidiana.
- Adaptación del conteo al tamaño de los números en problemas de la vida cotidiana.
- Exploración acerca de dónde vienen las cifras actuales, desde cuándo se usan y comparación con las que provienen de otras civilizaciones y culturas.

2. Cantidad

- Interpretación de números grandes y pequeños: reconocimiento y utilización de la notación científica y uso de la calculadora.
- Realización de estimaciones con la precisión requerida.
- Números enteros, fraccionarios, decimales y raíces en la expresión de cantidades en contextos de la vida cotidiana con la precisión requerida.
- Diferentes formas de representación de números enteros, fracciones y decimales, incluida la recta numérica; selección y utilización de la representación más adecuada de una misma cantidad para cada situación o problema.
- Porcentajes mayores que 100 y menores que 1: comprensión e interpretación.

3. Sentido de las operaciones

- Estrategia de cálculo mental con números naturales, enteros, fracciones y decimales.
- Operaciones con números enteros, fraccionarios o decimales en situaciones contextualizadas.

- Relaciones recíprocas entre las operaciones (adición y sustracción; multiplicación y división; elevar al cuadrado y extraer la raíz cuadrada), comprensión y utilización en la simplificación y resolución de problemas.
- Efecto de las operaciones aritméticas con números enteros, fracciones y expresiones decimales.
- Propiedades de las operaciones (suma, resta, multiplicación, división y potenciación): cálculos de manera eficiente con números naturales, enteros, fraccionarios y decimales tanto mentalmente como de forma manual, con la calculadora u hoja de cálculo, adaptando las estrategias a cada situación, valorando si los resultados son razonables.

4. Relaciones.

- Números enteros, fracciones, decimales y raíces: comprensión y representación de cantidades con ellos.
- Relación de conjeturas, generalización y justificación de relaciones entre números.
- Factores, múltiplos y divisores. Factorización de números primos para resolver problemas: estrategias y herramientas diversas, incluido el uso de la calculadora.
- Comparación y ordenación de fracciones, decimales y porcentajes: situación exacta o aproximada en la recta numérica.
- Selección de la representación adecuada para una misma cantidad en cada situación o problema.
- Identificación de patrones y regularidades numéricas.

5. Razonamiento proporcional.

- Reconocimiento de relaciones de proporcionalidad numérica y de relaciones no proporcionales.
- Razones y proporciones: comprensión y representación de relaciones cuantitativas.
- Porcentajes: comprensión y resolución de problemas.

- Situaciones de proporcionalidad en diferentes contextos: análisis y desarrollo de métodos para la resolución de problemas (aumentos y disminuciones porcentuales, rebajas y subidas de precios, impuestos, escalas, cambio de divisas, velocidad y tiempo, etc.).

6. Educación financiera.

- Información numérica en contextos financieros sencillos: interpretación.
- Métodos para la toma de decisiones de consumo responsable: relaciones calidad-precio y valor-precio en contextos cotidianos.

B. Sentido de la medida.

1. Magnitud.

- Atributos de las magnitudes mensurables de los objetos físicos y matemáticos: investigación y relación entre los mismos.
- Estrategias de elección de las unidades y operaciones adecuadas en problemas que impliquen medida.
- Análisis de las unidades de medida locales valorando su contexto histórico.

2. Medición.

- Longitudes, áreas y volúmenes en figuras planas y tridimensionales: deducción, interpretación y aplicación de las principales fórmulas.
- Representaciones planas de objetos tridimensionales en la visualización y resolución de problemas de áreas.
- Representaciones de objetos geométricos con propiedades fijadas, como las longitudes de los lados o las medidas de los ángulos usando las herramientas tecnológicas adecuadas.
- La probabilidad como medida asociada a la incertidumbre de experimentos aleatorios.

- Comprensión de la necesidad que han tenido las diferentes civilizaciones de medir el tiempo como vinculándolo a la observación de los astros y a los tipos de calendario que establecen (lunar y solar).

3. Estimaciones y relaciones.

- Formulación de conjeturas sobre medidas o relaciones entre las mismas basadas en estimaciones.
- Estrategias para la toma de decisión justificada del grado de precisión requerida en situaciones de medida.

C. Sentido espacial.

1. Figuras geométricas de dos y tres dimensiones.

- Figuras geométricas planas y tridimensionales: descripción y clasificación en función de sus propiedades o características.
- Relaciones geométricas como la congruencia, la semejanza y la relación pitagórica en figuras planas y tridimensionales: identificación y aplicación.
- Construcción de figuras geométricas con herramientas manipulativas y digitales (programas de geometría dinámica, realidad aumentada...).

2. Localización y sistemas de representación.

- Relaciones espaciales: localización y descripción mediante coordenadas geométricas y otros sistemas de representación.

3. Movimientos y transformaciones.

- Transformaciones elementales como giros, traslaciones y simetrías en situaciones diversas utilizando herramientas tecnológicas y/o manipulativas.
- Utilización de vectores en movimientos en el plano.

4. Visualización, razonamiento y modelización geométrica.

- Modelización geométrica: relaciones numéricas y algebraicas en la resolución de problemas.

- Relaciones geométricas: investigación en contextos matemáticos y no matemáticos (arte, ciencia, vida diaria...) empleando las herramientas tecnológicas adecuadas.

D. Sentido algebraico.

1. Patrones.

- Patrones, pautas irregularidades: observación y determinación de las reglas de formación en casos sencillos.
- Fórmulas y términos generales: obtención mediante la observación de pautas y regularidades sencillas y su generalización.

2. Modelo matemático.

- Modelización de situaciones de la vida cotidiana usando representaciones matemáticas y el lenguaje algebraico.
- Estrategias de deducción de conclusiones razonables a partir de un modelo matemático.

3. Variable.

- Variable: comprensión del concepto en sus diferentes naturalezas.

4. Igualdad y desigualdad.

- Relaciones lineales y cuadráticas en situaciones de la vida cotidiana o matemáticamente relevantes: expresión mediante álgebra simbólica.
- Equivalencia de expresiones algebraicas en la resolución de problemas basados en relaciones lineales y cuadráticas.
- Estrategias de búsqueda de soluciones en ecuaciones y sistemas lineales y ecuaciones cuadráticas en situaciones de la vida cotidiana, analizando la solución obtenida en el contexto del problema.
- Ecuaciones: resolución mediante el uso de la tecnología.

5. Relaciones y funciones.

- Relaciones cuantitativas en situaciones de la vida cotidiana y clases de funciones que las modelizan.
- Relaciones lineales y cuadráticas: identificación y comparación de diferentes modos de representación, tablas, gráficas o expresiones algebraicas, y sus propiedades a partir de ellas.
- Interpretación y lectura de gráficas relacionadas con los fenómenos naturales y de la información.
- Estrategias de deducción de la información relevante de una función mediante el uso de diferentes representaciones simbólicas.
- Detección de errores en las gráficas que pueden afectar a su interpretación.

6. Pensamiento computacional.

- Estructuración de la resolución de un problema en etapas o pasos.
- Generalización y transferencia de procesos de resolución de problemas a otras situaciones.
- Estrategias útiles en la interpretación y/o modificación de algoritmos.
- Estrategias de formulación de cuestiones susceptibles de ser analizadas mediante programas y otras herramientas.

E. Sentido estocástico.

1. Organización y análisis de datos.

- Formulación de preguntas adecuadas que permitan conocer las características de interés de una población.
- Estrategias de recogida y organización de datos de situaciones de la vida cotidiana que involucren una sola variable. Diferencia entre variables y valores individuales.
- Análisis e interpretación de tablas y gráficos estadísticos de variables cualitativas, cuantitativas discretas y cuantitativas continuas en contextos reales.

- Gráficos estadísticos: representación mediante diferentes tecnologías (calculadora, hoja de cálculo, aplicaciones...) y elección del más adecuado.
- Medidas de localización: interpretación y cálculo con apoyo tecnológico en situaciones reales.
- Variabilidad: interpretación y cálculo, con apoyo tecnológico como de medidas de dispersión en situaciones reales.
- Comparación de dos conjuntos de datos atendiendo a las medidas de localización y dispersión.

2. Incertidumbre.

- Fenómenos deterministas y aleatorios: identificación.
- Experimentos aleatorios simples: planificación, realización y análisis de la incertidumbre asociada.
- Asignación de probabilidades mediante experimentación, el concepto de frecuencia relativa y la regla de Laplace.

3. Inferencia.

- Estrategias de deducción de conclusiones a partir de una muestra con el fin de emitir juicios y tomar decisiones adecuadas.
- Datos relevantes para dar respuesta a cuestiones planteadas en investigaciones estadísticas: presentación de la información procedente de una muestra mediante herramientas digitales.

F. Sentido socioafectivo.

1. Creencias, actitudes y emociones.

- Gestión emocional: emociones que intervienen en el aprendizaje de las matemáticas. Autoconciencia y autorregulación.
- Estrategias de fomento de la curiosidad, la iniciativa como la perseverancia y la resiliencia en el aprendizaje de las matemáticas.

- 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.

- Técnicas cooperativas para optimizar el trabajo en equipo y compartir y construir conocimiento matemático.

- Conductas empáticas y estrategias de gestión de conflictos.

3. Inclusión, respeto y diversidad.

- Actitudes inclusivas y aceptación de la diversidad presente en el aula y en la sociedad.

- La contribución de las matemáticas al desarrollo de los distintos ámbitos del conocimiento humano desde una perspectiva de género.

7.2. Física y Química

A. Las destrezas científicas básicas.

- Metodologías de la investigación científica: identificación y formulación de cuestiones, elaboración de hipótesis y comprobación experimental de las mismas.

- Trabajo experimental y proyectos de investigación: estrategias en la resolución de problemas y en el desarrollo de investigaciones mediante la indagación, la deducción, la búsqueda de evidencias y razonamiento lógico-matemático como haciendo inferencias válidas de las observaciones y obteniendo conclusiones.

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

- Normas de uso de cada espacio, asegurando y protegiendo así la salud propia y comunitaria como la seguridad en las redes y el respeto hacia el medio ambiente.

- El lenguaje científico: unidades del Sistema Internacional y sus símbolos. Herramientas matemáticas básicas en diferentes escenarios científicos y de aprendizaje.

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

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

B. La materia.

- Teoría cinético-molecular: aplicación a observaciones sobre la materia explicando sus propiedades, los estados de agregación, los cambios de estado y la formación de mezclas y disoluciones.

- Experimentos relacionados con los sistemas materiales: conocimiento y descripción de sus propiedades, su composición y su clasificación.

- Estructura atómica: desarrollo histórico de los modelos atómicos, existencia, formación y propiedades de los isótopos; existencia y formación de iones y ordenación de los elementos en la tabla periódica.

- Principales compuestos químicos: su formación y sus propiedades físicas y químicas, valoración de sus aplicaciones. Masa atómica y masa molecular.

- Nomenclatura: participación de un lenguaje científico común y universal formulando y nombrando sustancias simples, iones monoatómicos y compuestos binarios mediante las reglas de nomenclatura de la IUPAC.

C. La energía.

- La energía: formulación de cuestiones e hipótesis sobre la energía, propiedades y manifestaciones que la describan como la causa de todos los procesos de cambio.

- Diseño y comprobación experimental de hipótesis relacionadas con el uso doméstico e industrial de la energía en sus distintas formas y las transformaciones entre ellas.

- Elaboración fundamentada de hipótesis sobre el medio ambiente y la sostenibilidad a partir de las diferencias entre fuentes de energía renovables y no renovables.

- Fuentes de energía en Cantabria: contextualización en Cantabria de las plantas de producción de energía eléctrica y empresas vinculadas.
- Efectos del calor sobre la materia: análisis de los efectos y aplicación en situaciones cotidianas.
- Naturaleza eléctrica de la materia: electrización de los cuerpos, circuitos eléctricos y la obtención de energía eléctrica. Concienciación sobre la necesidad del ahorro energético y la conservación sostenible del medio ambiente.

D. La interacción.

- Predicción de movimientos sencillos a partir de los conceptos de la cinemática, formulando hipótesis comprobables sobre valores futuros de estas magnitudes, validándolo a través del cálculo numérico, la interpretación de gráficas o el trabajo experimental.
- Las fuerzas como agentes de cambio: relación de los efectos de las fuerzas, tanto en el estado de movimiento o de reposo de un cuerpo como produciendo deformaciones en los sistemas sobre los que actúan.
- Aplicación de las leyes de Newton: observación de situaciones cotidianas o de laboratorio que permiten entender cómo se comportan los sistemas materiales ante la acción de las fuerzas y predecir los efectos de estas en situaciones cotidianas y de seguridad vial.
- Fenómenos gravitatorios, eléctricos y magnéticos: experimentos sencillos que evidencian la relación con las fuerzas de la naturaleza.

E. El cambio.

- Los sistemas materiales: análisis de los diferentes tipos de cambios que experimentan, relacionando las causas que los producen con las consecuencias que tienen.
- Interpretación macroscópica y microscópica de las reacciones químicas: explicación de las relaciones de la química con el medio ambiente como la tecnología y la sociedad.

- Ley de conservación de la masa y de la ley de las proporciones definidas: aplicación de estas leyes como evidencias experimentales que permitan validar el modelo atómico-molecular de la materia.
- Factores que afectan a las reacciones químicas: predicción cualitativa de la evolución de las reacciones, entendiendo su importancia en la resolución de problemas actuales por parte de la ciencia.

7.3. Biología y Geología

A. Proyecto científico

- Hipótesis, preguntas y conjeturas: planteamiento con perspectiva científica.
- Estrategias para la búsqueda de información, la colaboración y la comunicación de procesos, resultados o ideas científicas: herramientas digitales y formatos de uso frecuencia en ciencia (presentación, gráfica, video, póster, informe, etc.).
- Fuentes fidedignas de información científica: reconocimiento y utilización.
- La 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.
- Modelado como método de representación y comprensión de procesos o elementos de la naturaleza.
- Métodos de observación y de toma de datos de fenómenos naturales.
- Métodos de análisis de resultados. Diferenciación entre correlación y causalidad.
- La labor científica y las personas dedicadas a la ciencia: contribución a las ciencias biológicas y geológicas e importancia social. Científicos y científicas de nuestra Comunidad. El papel de la mujer en la ciencia.

B. Geología (no se imparte)

- Conceptos de roca y mineral: características y propiedades.
- Estrategias de clasificación de las rocas: sedimentarias, metamórficas e ígneas. El ciclo de las rocas.

- Rocas y minerales relevantes o del entorno: identificación de materiales y objetos cotidianos. Recursos geológicos de Cantabria.

- La estructura básica de la geosfera.

C. La célula.

- Niveles de organización de la materia. La célula como unidad estructural y funcional de los seres vivos.

- La célula procariota, la célula eucariota animal y la célula eucariota vegetal, y sus partes.

- Observación y comparación de muestras microscópicas.

D. Seres vivos (no se imparte)

- Los seres vivos: diferenciación y clasificación en los principales reinos.

- Los principales grupos taxonómicos: observación de especies del entorno y clasificación a partir de sus características distintivas. Especies más representativas de Cantabria.

- Las especies del entorno: estrategias de identificación (guías, claves dicotómicas, herramientas digitales, visu, lupa, etc.).

- Los animales como seres sintientes: semejanzas y diferencias con los seres vivos no sintientes.

E. Ecología y sostenibilidad (no se imparte).

- Los ecosistemas del entorno, sus componentes bióticos y abióticos y los tipos de relaciones intraespecíficas e interespecíficas.

- La importancia de la conservación de los ecosistemas, la biodiversidad y la implantación de un modelo de desarrollo sostenible.

- Las funciones de la atmósfera y la hidrosfera y su papel esencial para la vida en la Tierra.

- Las interacciones entre atmósfera, hidrosfera, geosfera y biosfera, su papel en la edafogénesis y en el modelado del relieve y su importancia para la vida. Relieve de Cantabria. Las funciones del suelo.
- Las causas del cambio climático y sus consecuencias sobre los ecosistemas.
- La importancia de los hábitos sostenibles (consumo responsable, prevención y gestión de residuos, respeto al medio ambiente, etc.).
- La relación entre la salud medioambiental, humana y de otros seres vivos: “one health” (una sola salud).

F. Cuerpo humano.

- Importancia de la función de nutrición. Los aparatos que participan en ella.
- Anatomía y fisiología básicas de los aparatos digestivo, respiratorio, circulatorio, excretor y reproductor.
- Visión general de la función de relación: receptores sensoriales, centros de coordinación y órganos efectores.
- Relación entre los principales sistemas y aparatos del organismo implicados en las funciones de nutrición, relación y reproducción mediante la aplicación de conocimientos de fisiología y anatomía.

G. Hábitos saludables.

- Características y elementos propios de una dieta saludable y su importancia. Enfermedades más frecuentes relacionadas con la función de nutrición.
- Conceptos de sexo y sexualidad: importancia del respeto hacia la libertad y la diversidad sexual y hacia la igualdad de género, dentro de una educación sexual integral como parte de un desarrollo armónico.
- Educación afectivo-sexual desde la perspectiva de la igualdad entre personas y el respeto a la diversidad sexual. La importancia de las prácticas sexuales responsables. La asertividad y el autocuidado. La prevención de infecciones de transmisión sexual (ITS) y de embarazos no deseados. El uso adecuado de métodos anticonceptivos y de métodos de prevención de ITS.

- Las drogas legales e ilegales: sus efectos perjudiciales sobre la salud de los consumidores y de quienes están en su entorno próximo.
- Los hábitos saludables: su importancia en la conservación de la salud física, mental y social (higiene del sueño, hábitos posturales, uso responsable de las nuevas tecnologías, actividad física, autorregulación emocional como cuidado y corresponsabilidad, etc.).

H. Salud y enfermedad.

- Concepto de enfermedades infecciosas: diferenciación según su etiología.
- Medidas de prevención y tratamientos de las enfermedades infecciosas en función de su agente causal y la importancia del uso adecuado de antibióticos.
- Las barreras del organismo frente a los patógenos (mecánicas, estructurales, bioquímicas y biológicas).
- Mecanismos de defensa del organismo frente a agentes patógenos (barreras externas y sistema inmunitario): su papel en la prevención de enfermedades infecciosas.
- La importancia de la vacunación en la prevención de enfermedades y en la mejora de la calidad de la vida humana.
- Los trasplantes y la importancia de la donación de órganos.

8. Metodología del Ámbito Científico-Tecnológico

El carácter integrador de los programas de Diversificación Curricular implica un proceso en el que las materias de Matemáticas, Física y Química y Biología y Geología deben participar y contribuir a la adquisición de las competencias clave, fomentando un aprendizaje activo, funcional y cooperativo.

La metodología didáctica implicará la creación de **situaciones de aprendizaje, proyectos, tareas y actividades significativas** y relevantes para resolver problemas de manera creativa y cooperativa, reforzando la autoestima, la autonomía, la reflexión crítica y la responsabilidad. Para que la adquisición de las competencias sea efectiva, las situaciones de aprendizaje deben:

- Ofrecer al alumnado la oportunidad de conectar y aplicar lo aprendido en contextos cercanos a la vida real.
- Estar compuestas por tareas complejas que impliquen el desarrollo de varias competencias y cuya resolución conlleve la construcción de nuevos aprendizajes.
- Posibilitar la articulación coherente y eficaz de los distintos conocimientos, destrezas y actitudes propios de la etapa. Serán respetuosas con las experiencias del alumnado y con sus diferentes formas de comprender la realidad.

Las situaciones de aprendizaje serán diseñadas de manera que permitan la integración de los aprendizajes, poniéndolos en relación con distintos tipos de saberes básicos. Se realizará una situación de aprendizaje al finalizar cada unidad didáctica.

Se realizará al menos un **proyecto de investigación** cada trimestre ya que el trabajo por proyectos es especialmente relevante para el aprendizaje por competencias.

Las **actividades** partirán de los conocimientos previos que tienen los alumnos, dentro de contextos que le son cercanos, intentando provocar el descubrimiento y la asimilación de nuevas destrezas y conocimientos, favoreciendo en todo momento un aprendizaje significativo. Las diferentes actividades que realizaremos en las unidades didácticas durante el curso se pueden categorizar en actividades de:

- Iniciación y motivación: Por ejemplo, haciendo uso de la historia de las matemáticas, visionando vídeos o haciendo alguna actividad divertida o curiosa que permita captar la atención de los alumnos de cara a la unidad.
- Sondeo de conocimientos previos: A través de un cuestionario u oralmente por medio de debates o preguntas abiertas a la clase nos servirá para saber ver qué grado de conocimiento tienen los alumnos antes del desarrollo de la unidad.
- Explicación: Intervenciones breves del docente para la enseñanza y formalización de nuevos contenidos o para aclarar conceptos.
- Desarrollo: Donde se trabajarán los saberes básicos, procurando incluir, en la medida de lo posible, elementos transversales y/o interdisciplinares.

- Autoevaluación: Mediante una pequeña relación de ejercicios similares a los que tendrán que realizar en la prueba escrita al final de la unidad.
- Refuerzo: Para aquellos alumnos con más dificultades ayudar a que al menos alcancen el nivel mínimo requerido en la unidad.
- Ampliación: Para aquellos alumnos más avanzados posibilitar que sigan aprendiendo y profundizando en el conocimiento de acuerdo con sus capacidades.
- Evaluación: Al final de cada unidad didáctica habrá una prueba escrita individual.

Las actividades prácticas de laboratorio estarán enfocadas a la búsqueda de explicaciones científicas de los fenómenos observados que permitan completar y comprobar experimentalmente alguno de los contenidos teóricos vistos en el aula.

A lo largo de las unidades del curso, los alumnos trabajarán tanto individualmente, para poder desarrollar su autonomía y comprobar su grado de adquisición de conocimientos, como en pequeños grupos heterogéneos para contrastar ideas e intercambiar opiniones, aprender a trabajar en equipo y permitir el desarrollo de habilidades sociales y de las competencias clave de manera más eficaz.

El agrupamiento más habitual será por parejas de manera que aquellos estudiantes con más dificultades puedan verse beneficiados, a la vez que ayudan al otro, afianzan sus conocimientos, produciéndose una relación entre iguales.

De manera más concreta, los agrupamientos que proponemos por tipo de tarea y/o actividad son:

Individual	Ejercicios y problemas, autoevaluación, prueba escrita y actividades TIC.
Parejas	Microproyectos, juegos o actividades manipulativas
Grupo	Debates (agrupamiento habitual en el aula, los alumnos están distribuidos formando una U)

9. Materiales y recursos

Los recursos deben adaptarse a las necesidades y características del alumnado. También podemos considerar que la variedad en el uso del material amplía el campo de aprendizaje del alumno y la repetición de este refuerza el aprendizaje; y que a mayor diversificación de materiales nos encontramos con mayores posibilidades de atender a la diversidad.

Entre la gran variedad de materiales y recursos utilizados destacamos los siguientes:

- Libro de texto: *Ámbito Científico-Tecnológico 1º Diversificación*. Editorial Bruño, A tu ritmo.
- Unidades didácticas y fichas elaboradas por el profesor.
- Herramientas TIC.
- Textos de divulgación científica o periodística (prensa, revistas especializadas...)
- Prácticas e informes de laboratorio.
- Actividades de bancos de recursos.

10. Evaluación

Como marca la normativa vigente, la evaluación se realizará a través de los criterios de evaluación, que determinarán el grado de adquisición de las competencias específicas y, en última instancia, gracias a su relación mediante los descriptores de salida, el nivel de desempeño de las competencias clave

10.1 Procedimientos, actividades e instrumentos de evaluación

La valoración de los criterios de evaluación se realizará mediante la observación directa del desempeño de las diferentes tareas, pruebas objetivas y análisis de las producciones escritas u orales del alumnado.

Observación directa:

Se valorará:

- El grado de cumplimiento de las tareas asignadas en el aula. Rigor científico, precisión, orden y limpieza.

- La participación en las actividades desarrolladas en el aula.
- El aprovechamiento del tiempo de trabajo.
- La iniciativa y autonomía personal a la hora de resolver tareas o distintos tipos de actividades.
- El respeto de las normas de seguridad y limpieza en el laboratorio.
- La atención, el interés y el respeto hacia toda la comunidad educativa.

Pruebas escritas:

Se realizarán, al menos, dos pruebas escritas por cada evaluación, intentando que coincidan al finalizar una unidad didáctica. Las pruebas escritas se harán por separado en cada una de las materias que componen el Ámbito Científico-Tecnológico.

Producción del alumnado:

Se valorará:

- Actividades realizadas en el aula.
- Cuaderno de clase.
- Búsqueda de información
- Debates didácticos.
- Situaciones de aprendizaje
- Proyectos tanto individuales como grupales.
- Prácticas de laboratorio.

10.2 Criterios de calificación

En este ámbito científico-tecnológico, dentro del programa de diversificación curricular, se combinan las asignaturas de matemáticas, biología y geología y física y química. Como indica la Orden EDU/41/2022 de 8 de agosto por la que se regulan los programas de diversificación curricular en los centros que imparten Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Cantabria, la calificación final se dará del ámbito en conjunto y no de las tres asignaturas por separado.

Porcentajes en la calificación

MATERIA	MATEMÁTICAS	FÍSICA Y QUÍMICA	BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA
Horas semanales	3	2	2
%	42,8%	28,6 %	28,6%

11. Distribución temporal

Teniendo en cuenta las unidades didácticas del libro de texto de referencia para el Ámbito Científico-Tecnológico de 1º Diversificación (3º ESO) de la editorial Bruño, la temporalización de los contenidos queda estructurada de la siguiente manera:

11.1 Matemáticas

1ª EVALUACIÓN (13 semanas)	2ª EVALUACIÓN (10 semanas)	3ª EVALUACIÓN (12 semanas)
Unidad 1. Números naturales. Potencias. Divisibilidad SA1. En mi clase y mi familia.	Unidad 4. Sucesiones y progresiones. PROYECTO: Dando la lata.	Unidad 7. Funciones lineales y afines. SA7: Vacaciones en la playa (II)
Unidad 2. Números enteros. SA2. Viajes galácticos	Unidad 5. Álgebra. SA5: Viajando con amigos	Unidad 8. Geometría SA8: La torre Eiffel
Unidad 3. Fracciones. Decimales. Porcentajes. SA3. Hoy toca hacer la compra.	Unidad 6. Coordenadas cartesianas. Relación entre magnitudes. Función. SA6: Vacaciones en la playa (I)	Unidad 9. Estadística y probabilidad SA9: Móviles: las máquinas del futuro.

Evaluación	Saberes básicos
Primera	Bloques: A y F
Segunda	Bloques: D y F
Tercera	Bloques: B, C y F

11.2 Física y Química

1ª EVALUACIÓN (13 semanas)	2ª EVALUACIÓN (10 semanas)	3ª EVALUACIÓN (12 semanas)
Unidad 1. Estructura de la materia. PROYECTO: Maqueta de un átomo.	Unidad 4. Propiedades de la materia. SA: Calculamos el volumen de aire que cabe en nuestra clase (II)	Unidad 7. El calor.
Unidad 2. Los iones. Las sustancias iónicas SA: ¿Qué sabes del CERN?	Unidad 5. La naturaleza eléctrica de la materia. SA: ¡Enchufa tu casa al cuidado del planeta!	Unidad 8. Transformaciones energéticas. SA; Fuentes de energía renovables.
Unidad 3. Carácter aproximado de la medida. SA: Calculamos el volumen de aire que cabe en nuestra clase (I)	Unidad 6. Trabajo y energía. SA: ¡Enchufa tu casa al cuidado del planeta!	Unidad 9. Conservación y degradación de la energía. SA: ¿Qué es la economía circular?

Evaluación	Saberes básicos
Primera	Bloques: A, B
Segunda	Bloques: B, E
Tercera	Bloques: C, D

11.3 Biología y Geología

1ª EVALUACIÓN (13 semanas)	2ª EVALUACIÓN (10 semanas)	3ª EVALUACIÓN (12 semanas)
Unidad 1. Composición química de los seres vivos. SA: ¿Es un virus o bacteria?	Unidad 4. Reproducción y desarrollo. SA: Enfermedades de transmisión sexual.	Unidad 7. El sistema locomotor. SA: Ten cuidado con las lesiones.
Unidad 2. La célula. PROYECTO: Maqueta de la célula eucariota animal en plastilina.	Unidad 5. El sistema nervioso. SA: Infografía enfermedad sistema nervioso.	Unidad 8. El relieve. El paisaje. La protección del medioambiente. PROYECTO: Mi entorno.
Unidad 3. Salud y enfermedad. SA: El sueño de las drogas... tu peor pesadilla.	Unidad 6. Aparato digestivo y respiratorio. SA: Infografía enfermedad sistema respiratorio.	Unidad 9. El cambio climático.

Evaluación	Saberes básicos
Primera	Bloques: A y C, H
Segunda	Bloques: A, F, G
Tercera	Bloques: A y F

12. Materias pendientes.

Como se indica en la Orden EDU/41/2022 de 8 de agosto por la que se regulan los programas de diversificación curricular en los centros que imparten Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Cantabria, aquellas materias pendientes que estén incluidas dentro del Ámbito Científico-Tecnológico, se recuperarán con la superación del propio ámbito.

De esta manera, no es necesario establecer programas de refuerzo para la superación de materias pendientes ni mecanismos para la recuperación de estas. Si que se tendrán en cuenta que alumnos tienen esa materia pendiente para prestar especial atención en el transcurso de proceso de enseñanza aprendizaje y desplegar todas aquellas medidas de atención a la diversidad que sean necesarias durante el propio desarrollo del curso.

Para aquellos alumnos cuyo nivel de desempeño competencial sea insuficiente, se establecerán mecanismos de refuerzo dentro del propio curso, con sus correspondientes planes de trabajo individualizado enfocados a aquellas competencias específicas y criterios de evaluación en los que encuentren mayor dificultad.

13. Atención a la diversidad.

Teniendo en cuenta el alumnado que forma parte del Programa de Diversificación es necesario realizar adaptaciones curriculares ya que se trata de alumnos y alumnas con dificultades relevantes no relacionadas con una falta de estudio o esfuerzo. A estos grupos acceden alumnos y alumnas que han repetido al menos un curso en cualquier etapa, y que una vez cursado segundo curso de Educación Secundaria Obligatoria no están en condiciones de promocionar a tercer curso, o que una vez cursado tercer curso no estén en condiciones de promocionar a cuarto.

Por este motivo, se proponen las siguientes actividades para facilitar el proceso de enseñanza/aprendizaje.

13.1. Medidas ordinarias

Las medidas ordinarias se aplican tanto a prevenir posibles dificultades de los alumnos y, en su caso, a facilitar la superación de las mismas, como a profundizar en el currículo, mediante actuaciones que no alteran significativamente los elementos esenciales del mismo.

Medidas ordinarias generales

a) Conocimiento del alumnado

Cuanto mejor conozcamos a nuestros alumnos, qué intereses y motivaciones tienen, qué dificultades encuentran, qué carencias tienen etc., más sencillo nos resultará encontrar y aplicar medidas eficaces para entender sus necesidades educativas. Por ello, al inicio de cada unidad didáctica evaluaremos el nivel de conocimientos previos y de motivación del alumnado para que nos permita valorar el punto de partida y las estrategias a seguir.

b) Estrategias metodológicas

- Realizaremos actividades que favorezcan la participación de todo los alumnos/as.
- Realizaremos actividades, tanto individuales como en pequeños grupos, que sean lo más variadas posibles respondiendo a las distintas motivaciones y estilos de aprendizaje.
- Adaptación de materiales y recursos al contexto y al ritmo de aprendizaje.
- Revisaremos con frecuencia el cuaderno de clase ya que nos proporcionará una información importante acerca del proceso de enseñanza y aprendizaje del alumno/a.
- Horas de tutoría para resolver dudas o dificultades sobre la materia, de forma individual.

Medidas ordinarias singulares

Las medidas de este tipo que se llevarán a cabo serán:

a) Actividades de refuerzo

Para aquellos alumnos/as que tengan más dificultad en el aprendizaje o que deseen reforzar sus conocimientos propondremos actividades de refuerzo en clase o a través de la plataforma Microsoft Teams.

b) Actividades de ampliación

Para aquellos alumnos que vayan más adelantados y hayan alcanzado todos los criterios de evaluación propuestos de la unidad didáctica, propondremos actividades

de ampliación o profundización. Podrán ser llevadas a cabo una vez realizadas las actividades ordinarias de la unidad y al mismo tiempo que las actividades de refuerzo.

c) Adaptaciones no significativas del currículo

Se podrán llevar a cabo modificaciones no significativas de los elementos esenciales del currículo, así como la temporalización y otros aspectos organizativos

d) Otras medidas

Se tendrán en cuenta las circunstancias personales y familiares de los alumnos

13.2 Medidas específicas

Son medidas específicas aquellas actuaciones dirigidas a dar respuestas a las necesidades educativas que requieren modificaciones significativas en alguno de los elementos esenciales del currículo o adaptaciones de acceso al currículo, así como cambios organizativos que faciliten la aplicación de dichas medidas. Dentro de estas medidas específicas apoyo especializado de pedagogía terapéutica

14. Actividades complementarias y extraescolares

Las actividades complementarias y extraescolares para el curso 1º de diversificación serán las mismas que las de los grupos ordinarios. Los alumnos y alumnas asistirán con el resto de los compañeros del mismo nivel a las salidas y actividades que se organicen en los departamentos de Matemáticas, Física y Química y Biología y Geología

15. Evaluación de la práctica docente.

Según la LOMLOE, una de las funciones del profesorado es la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado, así como la evaluación de los procesos de enseñanza. En Cantabria se concreta en el apartado 8 del artículo 12 del Decreto 73/2022: “El profesorado evaluará tanto los aprendizajes del alumnado como los procesos de enseñanza y su propia práctica docente”

Como docentes, debemos ser capaces de analizar y valorar los resultados de la puesta en práctica de nuestra programación, haciéndolo de una forma reflexiva. Este análisis nos servirá de base para detectar deficiencias o posibles mejoras, que nos van a permitir cambiar o adaptar la programación en aquellos aspectos que se consideren oportunos, siempre con el objetivo de mejorar nuestra práctica docente.

Por supuesto, en esta evaluación deben participar también los alumnos/as ya que es fundamental disponer de la opinión y valoración de los protagonistas de todo el proceso de enseñanza y aprendizaje; sin ellos sería a todas luces incompleta.

Para ello, al final del curso, a través de una encuesta, ofreceremos a los alumnos la posibilidad tanto de evaluar al docente como dar su opinión acerca de aspectos fundamentales, pudiendo también realizar las aportaciones que precisen oportunas para que, de esta manera podamos mejorar nuestra práctica docente en los años sucesivos.

15.1 Desarrollo de la práctica docente (a realizar por parte del docente)

		SI	NO
RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN			
	Los resultados de la evaluación se corresponden con lo observado durante el proceso de enseñanza-aprendizaje.		
	Los resultados de la evaluación demuestran una asimilación de los contenidos por parte del alumnado.		
	Los instrumentos de evaluación han sido adecuados.		
RESULTADOS DE LA METODOLOGÍA			
	Planifico de modo flexible, con actividades y recurso ajustados a las necesidades del alumnado.		
	Organizo distintos tipos de agrupamiento en función de la tarea a realizar.		

	Utilizo recursos didácticos variados favoreciendo la autonomía del alumnado.		
CLIMA EN EL AULA			
	Me coordino con el resto del profesorado y/o con otros miembros de la comunidad educativa.		
	Ayudo a mis alumnos/as a valorar de forma positiva sus logros y los de sus compañeros/as.		
	Fomento el trabajo en grupo y la colaboración entre iguales		
	La relación con mis alumnos/as dentro del aula y las que éstos establecen entre sí son correctas, fluidas y no discriminatorias.		
	Favorezco el cumplimiento de las normas de convivencia con la aportación de todos y reacciono de forma ecuánime ante situaciones conflictivas.		
ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD			
	Adapto actividades a los intereses y conocimientos de mis alumnos/as.		
	En caso de criterios de evaluación no alcanzados propongo nuevas actividades que faciliten su adquisición.		
	Tengo en cuenta el nivel de habilidades del alumnado, sus ritmos de aprendizaje, las posibilidades de atención, etc.		

15.2 Valoración de la labor del profesor por parte de los alumnos (de forma anónima)

Rellenar las casillas valorando del 1 al 4, siendo:

1=Bajo; 2=Medio; 3=Alto y 4=Muy alto

	1	2	3	4
CONOCIMIENTOS				
1. Domina el ámbito que imparte.				
2. Nos hace ver la utilidad de la asignatura.				
3. Las pruebas escritas se ajustan a la materia impartida.				
4. Ha cubierto el programa del curso.				
5. Demuestra interés y le gusta su asignatura.				
MOTIVACIÓN				
6. Me ayuda en mi proceso de aprendizaje.				
7. Me motiva y anima para el trabajo y el estudio.				
8. Se interesa por mis problemas y me escucha.				
9. Es accesible, genera confianza.				
METODOLOGÍA				
10. Es ordenada en las explicaciones, estructura la materia adecuadamente.				
11. Facilita la comprensión de los conocimientos con ejemplos claros y cercanos.				
12. Explica con claridad.				
13. Resuelve dudas, se asegura de que lo he comprendido.				
14. Es innovadora en sus clases.				
15. Fomenta tanto el trabajo individual como el cooperativo.				
16. Favorece la participación de los alumnos en clase.				
EVALUACIÓN				
17. Aplica criterios de evaluación conocidos y claros.				
18. Revisa la realización de las tareas propuestas.				
19. Valora el esfuerzo personal de cada alumno.				
20. Corrige las tareas propuestas.				
21. Entrega puntualmente los controles y exámenes corregidos.				

22. Hay suficiente tiempo para la realización de los controles y exámenes.				
23. La calificación me parece adecuada.				
PUNTUALIDAD				
24. Ha llegado a clase con puntualidad.				
25. Ha cumplido el horario de clase.				
GESTIÓN DEL AULA				
26. Se implica e interesa en la resolución de problemas de la clase.				
27. Sabe dirigir la clase, manteniendo la disciplina y haciendo que el grupo funcione.				
VALORACIÓN GENERAL				
28. Valoración general del ámbito.				
29. Valoración general del profesor.				
30. Me gustaría volver a dar la asignatura con esta profesora.				