

PROGRAMACIÓN DE 1º Y 2º CURSO DE PMAR

CURSO 2021/22

ÍNDICE

1	Introducción.....	3
1.1.	Características del alumnado del centro y del contexto ¡Error! Marcador no definido.	
1.2.	Características del ámbito científico-matemático. ... ¡Error! Marcador no definido.	
2	Objetivos, competencias básicas, secuenciación de contenidos por cursos y criterios de evaluación	4
2.1	Objetivos.....	4
2.2	Competencias clave	5
2.3	Secuenciación de contenidos por cursos y criterios de evaluación	7
2.3.1	PRIMERO PMAR	8
2.3.2	SEGUNDO PMAR.....	27
3	Métodos de trabajo. Organización de tiempos, agrupamientos y espacios. Materiales y recursos didácticos. Medidas de inclusión educativa	56
3.1	ORIENTACIONES METODOLOGICAS, DIDÁCTICAS Y ORGANIZATIVAS.....	56
3.2	MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS.....	57
3.3	MEDIDAS DE INCLUSIÓN EDUCATIVA	57
4	Actividades complementarias.	57
5	Procedimientos de evaluación, criterios de calificación y de recuperación.....	58
5.1	PRIMERO PMAR.....	58
5.2	SEGUNDO PMAR.	59
6	Indicadores, criterios, procedimientos, temporalización y responsables de la evaluación del proceso de enseñanza y aprendizaje.....	60
6.1	INFORME AUTO-DESCRIPTIVO SOBRE EL DESARROLLO DEL PROCESO DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE	61
7.	Modalidades de formación durante el curso (posibles escenarios).....,	63

1 Introducción.

1.1 Características del alumnado del centro y del contexto

El presente proyecto está diseñado para el alumnado del I.E.S.O “4 de junio” de Cañete (Cuenca), centro público que imparte 1º, 2º, 3º y 4º de Enseñanza Secundaria Obligatoria (E.S.O.), 1º y 2º curso de Programa de Mejora del Aprendizaje y Rendimiento (PMAR). Este último programa está dirigido a facilitar la obtención del Graduado en Educación Secundaria Obligatoria al alumnado que muestra dificultad, tratando de evitar así el abandono escolar temprano.

De los alumnos matriculados en el centro, aproximadamente la mitad son de Cañete, y el resto acceden al Centro desde doce localidades cercanas por medio de las cuatro rutas de Transporte Escolar.

La mayoría de estos alumnos han estado escolarizados durante las etapas de Educación Infantil y Primaria en aulas del C.R.A. “Alto Cabriel”, por lo que sus niveles de conocimiento al inicio de la escolaridad en Secundaria son homogéneos. A ello habría que añadir el alumnado inmigrante que accede a esta etapa educativa con importantes carencias de conocimientos básicos. Esto dificulta su incorporación al nivel educativo que le corresponde por edad.

En general, el hábito de estudio es irregular, no todos tienen claras sus expectativas de futuro, y en determinados casos no muestran una gran motivación por el aprendizaje. Los profesores mantienen, normalmente, una actitud cálida y cordial con sus alumnos para facilitar la comunicación. El clima de trabajo en el aula es en general aceptable y favorece la participación del alumnado con preguntas y sugerencias, a nivel general.

El nivel de desarrollo de actitudes cívico-sociales por parte del alumnado es satisfactorio. La tasa de absentismo escolar es nula.

En lo relativo a las relaciones Centro-Familia es muy buena y los profesores mantienen comunicación con ellos.

1.2 Características del ámbito científico matemático.

El ámbito científico-matemático, que se imparte en los dos cursos del programa de mejora del aprendizaje y del rendimiento, abarca las disciplinas de Matemáticas, de Biología y Geología, y de Física y Química. Las particularidades del alumnado al que va dirigido este programa hacen necesario un enfoque globalizado de dichas materias, con un planteamiento específico que contribuya a garantizar una adquisición consolidada tanto de las competencias básicas como de las transversales.

En la selección de contenidos, se ha tenido en cuenta no solo su carácter disciplinar, sino también su capacidad motivadora, que se logrará mediante la contextualización de los mismos, de modo que los alumnos y alumnas comprendan en todo momento la relación existente entre lo que están estudiando, su entorno más inmediato y sus intereses personales presentes y futuros.

Por otro lado, uno de los principales objetivos del programa es la alfabetización científica del alumnado. La ciencia y la tecnología están presentes en nuestra vida diaria, por lo que la cultura científica es esencial en la formación de las personas: no se puede considerar que un individuo tiene una cultura general si esta no incluye un componente científico. Si se pretende que todos nuestros alumnos y alumnas, independientemente de su itinerario formativo futuro, sepan interpretar la realidad desde la perspectiva que ofrece la ciencia, que valoren la importancia de esta en su entorno inmediato, que adquieran un pensamiento crítico y creativo y se conviertan en ciudadanos responsables capaces de tomar decisiones que

afecten a sus propias vidas y al futuro de la sociedad, se debe garantizar la adquisición de los aspectos básicos para esta alfabetización científica.

Desde el punto de vista de las Matemáticas, se comienza por afianzar las habilidades desarrolladas en el primer curso de ESO, sentando las bases para un aprendizaje significativo que favorezca que el alumnado finalice este ámbito con éxito; el bloque “Procesos, métodos y actitudes en Matemáticas” es un bloque que debe desarrollarse de forma simultánea al resto de bloques de contenido y que es el eje fundamental del ámbito matemático; se articula sobre procesos básicos e imprescindibles en el quehacer matemático: la resolución de problemas, proyectos de investigación matemática, la matematización y modelización, las actitudes adecuadas para desarrollar el trabajo científico y la utilización de medios tecnológicos. En Física y Química se presenta la disciplina con un enfoque macroscópico en el primer curso del programa para continuar con conceptos más abstractos en el segundo curso, buscando con ello un acercamiento gradual a la misma, de modo que facilite su comprensión. La materia de Biología y Geología se introduce en el segundo curso del programa y se centra en aquellos aspectos (las personas y la salud, las personas y el medio ambiente) que son más cercanos al alumno y conectan de forma directa con sus intereses.

Los contenidos de todas estas disciplinas se han adaptado a las particularidades del alumnado, pero no por ello dejará de acceder a los saberes fundamentales que le permitirán alcanzar un adecuado dominio de las competencias básicas relacionadas con el ámbito científico-matemático.

El uso de las tecnologías de la información y comunicación adquirirá especial relevancia como herramienta imprescindible para la búsqueda, procesamiento y presentación de la información, así como para la simulación de procesos por ordenador, contribuyendo con ello a fomentar la competencia digital. La lectura crítica de información científica, la realización y exposición oral de los trabajos de investigación propiciarán tanto la profundización en la competencia lingüística como la adquisición de las competencias sociales y cívicas.

2 Objetivos, competencias básicas, secuenciación de contenidos por cursos y criterios de evaluación

El contenido de la programación viene determinado por el currículo vigente y por tanto debemos tener en cuenta que la normativa aplicable es la Ley Orgánica para la Mejora de la Calidad Educativa (LOMCE) 8/2013, del 9 de Diciembre, Real Decreto 1105/2014, el Decreto 40/2015, la Orden de 14/07/2016 y el Decreto 85/2018.

2.1 Objetivos

Según el Decreto 40/2015, del 15 de Junio, la Educación Secundaria Obligatoria contribuirá a desarrollar en los alumnos las capacidades que les permitan:

a) Asumir responsablemente sus deberes, conocer y ejercer sus derechos en el respeto a los demás, practicar la tolerancia, la cooperación y la solidaridad entre las personas y grupos, ejercitarse en el diálogo afianzando los derechos humanos y la igualdad de trato y de oportunidades entre mujeres y hombres, 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 una 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 la discriminación de las personas por razón de sexo o por cualquier otra condición o circunstancia personal o social. Rechazar los estereotipos que supongan discriminación entre hombres y mujeres, así como cualquier manifestación de violencia contra la mujer.

d) Fortalecer sus capacidades afectivas en todos los ámbitos de la personalidad y en sus relaciones con los demás, 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 las fuentes de información para, con sentido crítico, adquirir nuevos conocimientos. Adquirir una preparación básica en el campo de las tecnologías, especialmente las de la información y la comunicación.

f) Concebir el conocimiento científico como un saber integrado, que se estructura en distintas disciplinas, así como conocer y aplicar los métodos para identificar los problemas en los diversos campos del conocimiento y de la experiencia.

g) Desarrollar el espíritu emprendedor y la confianza en sí mismo, la participación, el sentido crítico, la iniciativa personal y la capacidad para aprender a aprender, planificar, tomar decisiones y asumir responsabilidades.

h) Comprender y expresar con corrección, oralmente y por escrito, en la lengua castellana textos y mensajes complejos, e iniciarse en el conocimiento, la lectura y el estudio de la literatura.

i) Comprender y expresarse en una o más lenguas extranjeras de manera apropiada.

j) Conocer, valorar y respetar los aspectos básicos de la cultura y la historia propias y de los demás, así como el patrimonio artístico y cultural.

k) Conocer y aceptar el funcionamiento del propio cuerpo y el de los otros, respetar las diferencias, afianzar los hábitos de cuidado y salud corporales e incorporar la educación física y la práctica del deporte para favorecer el desarrollo personal y social. Conocer y valorar la dimensión humana de la sexualidad en toda su diversidad. Valorar críticamente los hábitos sociales relacionados con la salud, el consumo, el cuidado de los seres vivos y el medio ambiente, contribuyendo a su conservación y mejora.

l) Apreciar la creación artística y comprender el lenguaje de las distintas manifestaciones artísticas, utilizando diversos medios de expresión y representación.

2.2 Competencias clave

Contribución a la adquisición de las competencias clave.

Las orientaciones de la Unión Europea inciden en la necesidad de la adquisición de las competencias clave por parte de la ciudadanía como condición indispensable para lograr que alcancen un pleno desarrollo personal, social y profesional que se ajuste a las demandas de un mundo globalizado y haga posible el desarrollo económico, vinculado al conocimiento. El ámbito de carácter científico-matemático debe contribuir al desarrollo competencial.

- **Competencia en comunicación lingüística.**

Para fomentar su desarrollo desde este ámbito se debe insistir en la incorporación de lo esencial del lenguaje científico-matemático a la expresión habitual y la adecuada precisión en su uso y por otra parte en que los contenidos asociados a la descripción verbal de los razonamientos y de los procesos.

La lectura es la principal vía de acceso al conocimiento científico-matemático, ya sea por la necesidad de estudiar o buscar información en diversas fuentes para la realización de trabajo, o por el mero hecho del disfrute de leer. Este ámbito ofrece una gran variedad de temas que pueden interesar al alumnado: curiosidades científicas, costumbres de los animales, ciencia y aventura, ciencia y ciencia ficción, la vida en el pasado o temas de astronomía, a través de los cuales se afianza su hábito lector y mejora su competencia en comunicación lingüística. Por otro lado, la el establecimiento de metodologías activas fomenta la comunicación oral o escrita de información a los demás miembros del aula. La transmisión de información científica requiere un uso riguroso y preciso del lenguaje.

La observación y descripción de objetos y fenómenos es un tipo de actividad muy frecuente en este ámbito por medio de la cual se fomenta el rigor en el uso del lenguaje. La concreción verbal de razonamientos u opiniones cuando intervienen en discusiones científicas es otra forma de contribución a la mejora de la competencia en comunicación lingüística.

- **Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología.**

La competencia matemática implica la capacidad de aplicar el razonamiento lógico-matemático y sus herramientas para describir, interpretar y predecir distintos fenómenos en su contexto.

El ámbito científico-matemático desarrolla en todos y cada uno de sus aspectos la competencia matemática y competencias básicas en ciencias y tecnología, a partir del conocimiento de los contenidos y su amplio conjunto de procedimientos de cálculo, análisis, medida y estimación de los fenómenos de la realidad y de sus relaciones, como instrumento imprescindible en el desarrollo del pensamiento de los individuos y componente esencial de comprensión y modelización de los fenómenos de la realidad. Es importante introducir desde el primer curso el hábito de medir todo tipo de magnitudes, como el tamaño, la densidad, la dureza, y estimar la abundancia relativa de un objeto en un lugar. También es frecuente trabajar con objetos cuyo tamaño está fuera de la escala habitual, con niveles celular o subcelular o con las estructuras y formas representadas en mapas, así como operar con las escalas que permitan conocer el tamaño real de los mismos evitando su representación distorsionada. En muchos procesos hay que tener en cuenta cómo cambia una variable en función del tiempo o del espacio. Con frecuencia las relaciones entre variables se expresan en forma de gráficas que el alumnado debe saber interpretar. Por último, para una comprensión más profunda de muchos procesos naturales es necesario introducir la noción de probabilidad. Una metodología didáctica basada en la investigación y en la resolución de problemas fomenta el desarrollo de formas de pensamiento características de la actividad científica, como el pensamiento divergente y el pensamiento hipotético deductivo, que ayudarán al alumnado a resolver problemas de cualquier naturaleza en contextos diferentes.

- **Competencia digital.**

El alumnado en general está inmerso en la cultura digital. El uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en el proceso de enseñanza-aprendizaje contribuye a aumentar su interés y su atención. En internet existen muchas aplicaciones interactivas sobre distintos procesos naturales que son excelentes recursos para el aprendizaje. La gran información que existe en internet sobre cualquier tema obliga al alumnado a elegir las fuentes más adecuadas a la hora de realizar trabajos, mejorando con ello los criterios de búsqueda y selección. La comunicación de trabajos en clase se realiza cada vez con más frecuencia mediante presentaciones digitales. La lectura y creación de gráficas, la organización de la información de forma analítica y comparativa, la modelización de la realidad, la introducción al lenguaje gráfico y estadístico, el uso de calculadoras y herramientas tecnológicas y otros procesos matemáticos contribuyen al desarrollo de esta competencia.

- **Competencia aprender a aprender.**

La autonomía en la resolución de problemas, junto con la verbalización del proceso de resolución ayuda a la reflexión sobre lo aprendido, favoreciendo esta competencia.

Para el desarrollo de la competencia de aprender a aprender es también necesario incidir desde el área en los contenidos relacionados con la autonomía, la perseverancia, la sistematización, la mirada crítica y la habilidad para comunicar con eficacia los resultados del propio trabajo.

- **Competencia social y cívica.**

La utilización de estrategias personales de cálculo y de resolución de problemas facilita aceptar otros puntos de vista, lo que es indispensable a la hora de realizar un trabajo cooperativo y en equipo, el trabajo en grupo es importante para el desarrollo de las habilidades sociales. Reconocer y valorar las aportaciones ajenas, enriquece al alumno. Las competencias sociales y cívicas están presentes, además, cuando se relacionan los conocimientos científicos de la vida cotidiana o se analiza la incidencia de los descubrimientos científicos y sus aplicaciones a la sociedad.

- **Competencia en sentido de iniciativa y espíritu emprendedor.**

Las estrategias matemáticas como la resolución de problemas, que incluyen la planificación, la gestión del tiempo y de los recursos, la valoración de los resultados y la argumentación para defender el proceso y los resultados, ayudan al desarrollo de esta competencia. Esta ayuda será mayor en la medida en que se fomenten actitudes de confianza y de autonomía en la resolución de situaciones abiertas y problemas relacionados con la realidad concreta que vive el alumno.

El conocimiento debe vincularse, realizando actividades de mejora del entorno cercano. Así se estimula la iniciativa y la participación y se relaciona lo conceptual con lo afectivo.

- **Competencia en conciencia y expresiones culturales.**

A lo largo de la historia el pensamiento matemático ha contribuido a la explicación, justificación y resolución de situaciones y problemas de la humanidad que han facilitado la evolución de las sociedades, contribuyendo y formando parte de su desarrollo cultural. La aportación científico-matemática se hace presente en multitud de producciones artísticas, así como sus estrategias y procesos mentales fomentan la conciencia y expresión cultural de las sociedades. Igualmente el alumno, mediante el trabajo científico-matemático podrá comprender diversas manifestaciones artísticas siendo capaz de utilizar sus conocimientos matemáticos en la creación de sus propias obras. La adquisición de conocimientos debería ir acompañada del descubrimiento de la belleza inherente a las formas y fenómenos de la naturaleza y del asombro que producen su armonía y complejidad. Esta competencia encuentra un campo de desarrollo muy amplio en este ámbito a través del conocimiento y disfrute del patrimonio medioambiental.

2.3 Secuenciación de contenidos por cursos y criterios de evaluación

En la selección de los contenidos, se ha tenido en cuenta no solo su carácter disciplinar, sino también su capacidad motivadora, que se logrará mediante la contextualización de los mismos, de modo que los alumnos y alumnas comprendan en todo momento la relación existente entre lo que están buscando y lo que están estudiando, su entorno más inmediato y sus intereses personales presentes y futuros.

2.3.1 PRIMER CURSO PMAR

Contenidos	Criterios de Evaluación	Estándares de aprendizaje evaluables
Bloque 1: Procesos, métodos y actitudes matemáticas		
<ul style="list-style-type: none"> - Planificación del proceso de resolución de problemas. - Estrategias y procedimientos puestos en práctica: <ul style="list-style-type: none"> a) Uso del lenguaje apropiado (gráfico, numérico, algebraico, estadístico y probabilístico) b) Reformulación del problema. c) Resolución de subproblemas. d) Recuento exhaustivo. e) Análisis inicial de casos particulares sencillos. f) Búsqueda de regularidades y leyes. <ul style="list-style-type: none"> - Reflexión sobre los resultados: <ul style="list-style-type: none"> a) Revisión de las operaciones utilizadas. b) Asignación de unidades a los resultados. c) Comprobación e interpretación de las soluciones en el contexto adecuado. d) Búsqueda de otras formas de resolución. e) Planteamiento de otras preguntas. <ul style="list-style-type: none"> - Planteamiento de investigaciones matemáticas escolares en contextos numéricos, geométricos, funcionales, estadísticos y probabilísticos. - Práctica de procesos de modelización matemática, en contextos de la realidad cotidiana y contextos matemáticos. 	1. Expresar verbalmente, de forma razonada, el proceso seguido en la resolución de un problema.	1.1. Expresa verbalmente, de forma razonada, el proceso seguido en la resolución de un problema, con el rigor y la precisión adecuada.
	2. Utilizar procesos de razonamiento y estrategias de resolución de problemas, realizando los cálculos necesarios y comprobando las soluciones obtenidas.	2.1. Analiza y comprende el enunciado de los problemas (datos necesarios, datos superfluos, relaciones entre los datos, contexto del problema) y lo relaciona con el número de soluciones.
		2.2. Realiza estimaciones y elabora conjeturas sobre los resultados de los problemas a resolver, valorando la utilidad y eficacia de este proceso.
		2.3. Utiliza estrategias heurísticas y procesos de razonamiento en la resolución de problemas, reflexionando sobre dicho proceso.
	3. Encontrar patrones, regularidades y leyes matemáticas, en contextos numéricos, geométricos, funcionales, estadísticos y probabilísticos, valorando su utilidad para hacer predicciones.	3.1. Identifica patrones, regularidades y leyes matemáticas, en contextos numéricos, geométricos, funcionales, estadísticos y probabilísticos
		3.2. Utiliza las leyes matemáticas encontradas para realizar simulaciones y predicciones sobre los resultados esperables, valorando su eficacia e idoneidad.
	4. Profundizar en problemas resueltos planteando pequeñas variaciones en los datos, otras preguntas, otros	4.1. Profundiza en los problemas una vez resueltos, revisando el proceso de resolución y los pasos e ideas importantes, analizando la coherencia de la solución o buscando otras formas de resolución.

<p>- Confianza en las propias capacidades para desarrollar actitudes adecuadas y afrontar las dificultades propias del trabajo científico.</p> <p>- Utilización de medios tecnológicos en el proceso de aprendizaje para:</p> <p>a) La recogida ordenada y la organización de datos.</p> <p>La elaboración y creación de representaciones gráficas de datos numéricos, funcionales o estadísticos. Facilitar la comprensión de propiedades geométricas o funcionales y la realización de cálculos de tipo numérico, algebraico o estadístico.</p> <p>El diseño de simulaciones y la elaboración de predicciones sobre situaciones matemáticas diversas.</p> <p>La elaboración de informes sobre los procesos llevados a cabo, los resultados y las conclusiones obtenidas.</p> <p>Difundir y compartir, en entornos apropiados, la información y las ideas matemáticas.</p>	<p>contextos, otra resolución y casos particulares o generales.</p>	<p>4.2. Plantea nuevos problemas, a partir de uno resuelto, variando los datos, proponiendo nuevas preguntas, resolviendo otros problemas parecidos, planteando casos particulares o más generales de interés, estableciendo conexiones entre el problema y la realidad.</p>
	<p>5. Elaborar y presentar informes sobre el proceso, resultados y conclusiones obtenidas en los procesos de investigación.</p>	<p>5.1. Expone y defiende el proceso seguido además de las conclusiones obtenidas, utilizando distintos lenguajes: algebraico, gráfico, geométrico, estadístico y probabilístico.</p>
	<p>6.Desarrollar procesos de modelización matemática (numéricos, geométricos, funcionales, estadísticos y probabilísticos) a partir de problemas de la realidad cotidiana y valorar estos recursos para resolver problemas evaluando la eficacia y limitación de los modelos utilizados.</p>	<p>6.1. Establece conexiones entre un problema del mundo real y el matemático: identificando el problema o problemas matemáticos que subyacen en él y utiliza los conocimientos matemáticos necesarios.</p>
		<p>6.2. Usa, elabora o construye modelos matemáticos sencillos que permitan la resolución de un problema o problemas.</p>
		<p>6.3. Interpreta la solución matemática del problema en el contexto del problema real.</p>
		<p>6.4. Realiza simulaciones y predicciones, en el contexto real, para valorar la adecuación y las limitaciones de los modelos, proponiendo mejoras que aumenten su eficacia.</p>
	<p>7. Desarrollar y cultivar las actitudes personales propias del trabajo matemático, superar bloqueos e inseguridades ante la resolución de situaciones desconocidas y reflexionar sobre las decisiones tomadas, aprendiendo de ello para contextos similares futuros.</p>	<p>7.1.Desarrolla actitudes adecuadas para el trabajo en matemáticas: esfuerzo, perseverancia, flexibilidad y aceptación de la crítica razonada.</p>
		<p>7.2.Distingue entre problemas y ejercicios y adopta la actitud adecuada para cada caso.</p>
		<p>7.3.Desarrolla actitudes de curiosidad e indagación, junto con hábitos de plantear/se preguntas y buscar</p>

		respuestas adecuadas, tanto en el estudio de los conceptos como en la resolución de problemas.
	8. Emplear las herramientas tecnológicas adecuadas, de forma autónoma, realizando cálculos numéricos, algebraicos o estadísticos, haciendo representaciones gráficas, recreando situaciones matemáticas mediante simulaciones o analizando con sentido crítico situaciones diversas que ayuden a la comprensión de conceptos matemáticos o a la resolución de problemas.	8.1. Selecciona herramientas tecnológicas adecuadas y las utiliza para la realización de cálculos numéricos, algebraicos o estadísticos cuando la dificultad de los mismos impide o no aconseja hacerlos manualmente.
		8.2. Utiliza medios tecnológicos para hacer representaciones gráficas de funciones con expresiones algebraicas complejas y extraer información cualitativa y cuantitativa sobre ellas.
		8.3. Recrea entornos y objetos geométricos con herramientas tecnológicas interactivas para mostrar, analizar y comprender propiedades geométricas.
	9. Utilizar las tecnologías de la información y la comunicación de modo habitual en el proceso de aprendizaje, buscando, analizando y seleccionando información relevante en Internet o en otras fuentes, elaborando documentos propios, haciendo exposiciones y argumentaciones de los mismos y compartiendo éstos en entornos apropiados para facilitar la interacción.	9.1. Elabora documentos digitales propios (texto, presentación, imagen, video, sonido) como resultado del proceso de búsqueda, análisis y selección de información relevante, con la herramienta tecnológica adecuada y los comparte para su discusión o difusión.
		9.2. Utiliza los recursos creados para apoyar la exposición oral de los contenidos trabajados en el aula.
		9.3. Usa adecuadamente los medios tecnológicos para estructurar y mejorar su proceso de aprendizaje, recogiendo la información de las actividades, analizando puntos fuertes y débiles de su proceso académico y estableciendo pautas de mejora.
Bloque 2: Números y Álgebra		

<ul style="list-style-type: none"> - Potencias de números enteros y fraccionarios con exponente natural. Operaciones. - Potencias de base 10. Utilización de la notación científica para representar números grandes - Jerarquía de las operaciones. - Aumentos y disminuciones porcentuales. - Resolución de problemas en los que intervenga la proporcionalidad compuesta directa o inversa o variaciones porcentuales. Repartos directos e inversamente proporcionales. - Elaboración y utilización de estrategias para el cálculo mental, para el cálculo aproximado y para el cálculo con calculadora u otros medios tecnológicos. - Operaciones con expresiones algebraicas sencillas. Transformación y equivalencias. Identidades notables. Operaciones con polinomios en casos sencillos. Simplificación de fracciones algebraicas sencillas - Ecuaciones de primer grado con una incógnita con paréntesis o con fracciones. Ecuaciones sin solución. Interpretación de las soluciones. Resolución de problemas. - Ecuaciones de segundo grado con una incógnita. Interpretación de las soluciones. Resolución de problemas. 	<p>1. Utilizar números naturales, enteros, fraccionarios, decimales y porcentajes sencillos, sus operaciones y propiedades para recoger, transformar e intercambiar información y resolver problemas relacionados con la vida diaria</p>	<p>1.1 Emplea adecuadamente los distintos tipos de números y sus operaciones, para resolver problemas cotidianos contextualizados, representando e interpretando mediante medios tecnológicos, cuando sea necesario, los resultados obtenidos.</p> <p>1.2 Realiza operaciones de conversión entre números decimales y fraccionarios, halla fracciones equivalentes y simplifica fracciones, para aplicarlo en la resolución de problemas.</p>
	<p>2. Conocer y utilizar propiedades y nuevos significados de los números en contextos de paridad, divisibilidad, mejorando así la comprensión del concepto y de los tipos de números.</p>	<p>2.1 Realiza cálculos en los que intervienen potencias de exponente natural y aplica las reglas básicas de las operaciones con potencias.</p> <p>2.2 Utiliza la notación científica, valora su uso y para simplificar cálculos y representar números muy grandes.</p>
	<p>3. Desarrollar, en casos sencillos, la competencia en el uso de operaciones combinadas como síntesis de las secuencias de operaciones aritméticas, aplicando correctamente la jerarquía de las operaciones o estrategias de cálculo mental.</p>	<p>3.1. Realiza operaciones combinadas entre números enteros, decimales y fraccionarios, con eficacia, bien mediante el cálculo mental, algoritmos de lápiz y papel, calculadora o medios tecnológicos utilizando la notación más adecuada y respetando la jerarquía de las operaciones</p>
	<p>4. Elegir la forma de cálculo apropiada (mental, escrita o con calculadora), usando diferentes estrategias que permitan simplificar las operaciones con números enteros, fracciones, decimales y porcentajes y estimando la coherencia y precisión de los resultados obtenidos.</p>	<p>4.1 Realiza cálculos con números naturales, enteros, fraccionarios y decimales decidiendo la forma más adecuada (mental, escrita o con calculadora), coherente y precisa.</p>

<ul style="list-style-type: none"> - Sistemas de dos ecuaciones lineales con dos incógnitas con paréntesis o con fracciones. - Métodos algebraicos de resolución y método gráfico. Resolución de ecuaciones de primer grado con una incógnita gráficamente Ecuación explícita de la recta que pasa por dos puntos. Resolución de problemas. 	<p>5. . Utilizar diferentes estrategias (empleo de tablas, obtención y uso de la constante de proporcionalidad, reducción a la unidad, etc.) para obtener elementos desconocidos en un problema a partir de otros conocidos en situaciones de la vida real en las que existan variaciones porcentuales y magnitudes directa o inversamente proporcionales.</p>	<p>5.1. Identifica y discrimina relaciones de proporcionalidad numérica (como el factor de conversión o cálculo de porcentajes) y las emplea para resolver problemas en situaciones cotidianas.</p>
	<p>6. Analizar procesos numéricos cambiantes, identificando los patrones y leyes generales que los rigen, utilizando el lenguaje algebraico para expresarlos, comunicarlos, y realizar predicciones sobre su comportamiento al modificar las variables, y operar con expresiones algebraicas.</p>	<p>6.1. Describe situaciones o enunciados que dependen de cantidades variables o desconocidas y secuencias lógicas o regularidades, mediante expresiones algebraicas, y opera con ellas.</p> <p>6.2. Utiliza las identidades algebraicas notables y las propiedades de las operaciones para transformar expresiones algebraicas.</p>
	<p>7. Utilizar el lenguaje algebraico para simbolizar y resolver problemas mediante el planteamiento de ecuaciones de primer, segundo grado aplicando para su resolución métodos algebraicos o gráficos y contrastando los resultados obtenidos.</p>	<p>7.1 Comprueba, dada una ecuación, si un número es solución de la misma.</p> <p>7.2 Formula algebraicamente una situación de la vida real mediante ecuaciones de primer y segundo grado, las resuelve e interpreta el resultado obtenido.</p>
	<p>8 Utilizar el lenguaje algebraico para simbolizar y resolver problemas mediante el planteamiento de ecuaciones de primer grado, aplicando para su resolución métodos algebraicos y</p>	<p>8.1. Comprueba, dada una ecuación, si un número es solución de la misma.</p> <p>8.2. Formula algebraicamente una situación de la vida real mediante ecuaciones de primer grado, las resuelve e interpreta el resultado obtenido.</p>

	contrastando los resultados obtenidos.	
Bloque 3: Geometría		
<ul style="list-style-type: none"> - Semejanza: o Figuras semejantes. o Triángulos semejantes. Criterios de semejanza. o Razón de semejanza y escalas. o Razón entre longitudes, áreas y volúmenes de cuerpos semejantes. - Triángulos rectángulos: Teorema de la altura y de los catetos. Teorema de Pitágoras. - Poliedros y cuerpos de revolución. Elementos característicos, clasificación. Áreas y volúmenes. - Propiedades, regularidades y relaciones de los poliedros. Cálculo de longitudes, superficies y volúmenes del mundo físico. - Uso de herramientas informáticas para estudiar formas, configuraciones y relaciones geométricas 	1. Analizar e identificar figuras semejantes, calculando la escala o razón de semejanza y la razón entre longitudes, áreas y volúmenes de cuerpos semejantes.	1.1. Reconoce figuras semejantes y calcula la razón de semejanza y la razón entre superficies y volúmenes de figuras semejantes.
		1.2. Utiliza la escala para resolver problemas de la vida cotidiana sobre planos, mapas y otros contextos de semejanza
	2. Analizar distintos cuerpos geométricos (poliedros regulares, prismas, pirámides, cilindros, conos y esferas) e identificar sus elementos característicos (vértices, aristas, caras, altura, apotemas, generatriz, desarrollos planos, secciones al cortar con planos, cuerpos obtenidos mediante secciones y simetrías), reconocer los oblicuos, rectos y convexos.	2.1. Analiza e identifica las características de distintos cuerpos geométricos, utilizando el lenguaje geométrico adecuado.
		2.2. Construye secciones sencillas de los cuerpos geométricos, a partir de cortes con planos, mentalmente y utilizando los medios tecnológicos adecuados.
		2.3. Identifica los cuerpos geométricos a partir de sus desarrollos planos y recíprocamente.
	3. Resolver problemas que conlleven el cálculo de longitudes, superficies y volúmenes del mundo físico, utilizando propiedades, regularidades y relaciones de los poliedros.	3.1. Resuelve problemas contextualizados referidos al cálculo de longitudes, áreas y volúmenes de cuerpos geométricos, utilizando los lenguajes geométrico y algebraico adecuados.
Bloque 4: Funciones		

<ul style="list-style-type: none"> - Concepto de función. Variable dependiente e independiente. - Funciones polinómicas de primer grado. Pendiente y ordenada en el origen. Representación gráfica. - Introducción a las funciones polinómicas de segundo grado. Identificación de sus gráficas. - Utilización de herramientas tecnológicas para la construcción e interpretación de gráficas. 	1. Entender el concepto de función y conocer y distinguir sus características fundamentales.	1.1. Reconoce si una gráfica representa o no una función.
	2. Representar funciones polinómicas de primer grado y polinómicas de segundo grado Sencillas.	2.1. Reconoce y representa una función polinómica de primer grado a partir de la ecuación o de una tabla de valores, obtiene la pendiente de la recta y la ordenada en el origen correspondiente.
		2.2. Reconoce y representa una función polinómica de segundo grado sencilla.
	3. Representar, reconocer y analizar funciones polinómicas de primer grado, utilizándolas para resolver problemas.	3.1. Estudia situaciones reales sencillas y, apoyándose en recursos tecnológicos, identifica el tipo de función (lineal o afín) más adecuado para explicarlas y realiza predicciones y simulaciones sobre su comportamiento.
		3.2. Escribe la ecuación correspondiente a la relación lineal existente entre dos magnitudes y la representa.
		3.3. Hace uso de herramientas tecnológicas como complemento y ayuda en la identificación de conceptos y propiedades de las funciones y sus gráficas.
Bloque 5: Probabilidad		
<ul style="list-style-type: none"> - Experimentos o fenómenos deterministas y aleatorios. - Formulación de conjeturas sobre el comportamiento de fenómenos aleatorios sencillos y diseño de experiencias para su comprobación. 	1. Diferenciar los fenómenos deterministas de los aleatorios. Valorar las matemáticas para analizar y hacer predicciones razonables acerca del	1.1. Identifica los experimentos aleatorios y los distingue de los deterministas.
		1.2. Calcula la frecuencia relativa de un suceso mediante la experimentación.

<ul style="list-style-type: none"> - Frecuencia relativa de un suceso. Ley de los grandes números aplicada de forma intuitiva y experimental. - Espacio muestral en experimentos sencillos. Sucesos elementales equiprobables y no equiprobables. - Tablas y diagramas de árbol sencillos. - Cálculo de probabilidades mediante la regla de Laplace en experimentos sencillos. 	<p>comportamiento de los aleatorios a partir de las regularidades obtenidas al repetir un número significativo de veces la experiencia aleatoria, o el cálculo de su probabilidad.</p>	<p>1.3. Realiza predicciones sobre un fenómeno aleatorio a partir del cálculo exacto de su probabilidad o la aproximación de la misma mediante la experimentación.</p>
	<p>2. Inducir la noción de probabilidad a partir del concepto de frecuencia relativa y como medida de incertidumbre asociada a los fenómenos aleatorios, sea o no posible la experimentación.</p>	<p>2.1. Describe experimentos aleatorios sencillos y enumera todos los resultados posibles, apoyándose en tablas, recuentos o diagramas en árbol sencillos.</p>
		<p>2.2. Distingue entre sucesos elementales equiprobables y no equiprobables.</p>
		<p>2.3. Calcula la probabilidad de sucesos asociados a experimentos sencillos mediante la regla de Laplace, y la expresa en forma de fracción y como porcentaje</p>
	<p>Bloque 6: La actividad científica</p>	
<ul style="list-style-type: none"> - Etapas del método científico - Medidas de magnitudes - Sistema Internacional de Unidades. Notación científica. - Utilización de las Tecnologías de la Información y la Comunicación. - Uso del laboratorio escolar: instrumental y normas de seguridad. - Proyecto de investigación. 	<p>1.Reconocer e identificar las características del método científico</p>	<p>1.1. Formula hipótesis para explicar fenómenos cotidianos utilizando teorías y modelos científicos.</p>
		<p>1.2. Registra observaciones, datos y resultados de manera organizada y rigurosa, y los comunica de forma oral y escrita usando esquemas, gráficos, tablas y expresiones matemáticas.</p>
	<p>2.Valorar la investigación científica y su impacto en la industria y en el desarrollo de la sociedad.</p>	<p>2.1. Relaciona la investigación científica con las aplicaciones tecnológicas en la vida cotidiana.</p>
	<p>3.Conocer los procedimientos científicos para determinar magnitudes.</p>	<p>3.1. Establece relaciones entre magnitudes y unidades utilizando, preferentemente, el Sistema Internacional de Unidades y la notación científica para expresar los resultados.</p>

	4.Reconocer los materiales e instrumentos básicos presentes en el laboratorio de física y química, así como conocer y respetar las normas de seguridad y de eliminación de residuos para la protección del medioambiente.	4.1. Reconoce e identifica los símbolos más frecuentes usados en el etiquetado de productos químicos e instalaciones, interpretando su significado. 4.2. Identifica material e instrumental básico de laboratorio y conoce su forma de utilización para la realización de experiencias respetando las normas de seguridad e identificando actitudes y medidas de actuación preventivas.
	5.Interpretar la información sobre temas científicos de carácter divulgativo que aparece en publicaciones y medios de comunicación.	5.1. Selecciona, comprende e interpreta información relevante en un texto de divulgación científica y transmite las conclusiones obtenidas utilizando el lenguaje oral y escrito con propiedad. 5.2. Identifica las principales características ligadas a la fiabilidad y objetividad del flujo de información existente en internet y otros medios digitales.
	6.Desarrollar pequeños trabajos de investigación en los que se pongan en práctica la aplicación del método científico y uso de las TIC.	6.1. Realiza pequeños trabajos de investigación sobre algún tema objeto de estudio aplicando el método científico, y utilizando las TIC para la búsqueda y selección de información y presentación de conclusiones. 6.2. Participa, valora, gestiona y respeta el trabajo individual y en equipo.
	Bloque 7: La materia	
<ul style="list-style-type: none"> - La materia y sus propiedades. - Estados de agregación de la materia: propiedades. - Cambios de estado de la materia. - Sustancias puras y mezclas. 	1.Reconocer las propiedades generales y características específicas de la materia y relacionarlas con su naturaleza y sus aplicaciones.	1.1. Distingue entre propiedades generales y propiedades características específicas de la materia, utilizando estas últimas para la caracterización de sustancias.

<ul style="list-style-type: none"> - Mezclas de especial interés: disoluciones acuosas, aleaciones y coloides. - Métodos de separación de mezclas. - Estructura atómica. - Uniones entre átomos: moléculas. - Elementos y compuestos de especial interés con aplicaciones industriales, tecnológicas y biomédicas. 		1.2. Relaciona propiedades de los materiales de nuestro entorno con el uso que se hace de ellos.
		1.3. Describe la determinación experimental del volumen y de la masa de un sólido y calcula su densidad.
	2. Justificar los cambios de estado de la materia a partir de las variaciones de presión y temperatura.	2.1. Justifica que una sustancia puede presentarse en diferentes estados de agregación dependiendo de las condiciones de presión y temperatura en las que se encuentre, y lo aplica a la interpretación de fenómenos cotidianos.
		2.2. Deduce a partir de las gráficas de calentamiento de una sustancia sus puntos de fusión y ebullición, y la identifica utilizando las tablas de datos necesarias.
	3. Identificar sistemas materiales como sustancias puras o mezclas y valorar la importancia y las aplicaciones de las mezclas de especial interés.	3.1. Distingue y clasifica sistemas materiales de uso cotidiano en sustancias puras y mezclas, especificando en este último caso si se trata de mezclas homogéneas, heterogéneas o coloides.
		3.2. Identifica el disolvente y el soluto al analizar la composición de mezclas de especial interés.
		3.3. Realiza experiencias sencillas de preparación de disoluciones y describe el procedimiento seguido así como el material utilizado.
	4. Proponer métodos de separación de los componentes de una mezcla.	4.1. Diseña métodos de separación de mezclas según las propiedades características de las sustancias que las componen, describiendo el material de laboratorio adecuado.

	5.Reconocer la estructura interna de la materia.	5.1. Describe las características de las partículas subatómicas básicas y su localización en el átomo.
	6.Diferenciar entre átomos y moléculas, y entre elementos y compuestos en sustancias de uso frecuente y conocido.	6.1. Reconoce los átomos y las moléculas que componen sustancias de uso frecuente, clasificándolas en elementos o compuestos basándose en su expresión química.
		6.2. Presenta, utilizando las TIC, las propiedades y aplicaciones de algún elemento y/o compuesto químico de especial interés a partir de una búsqueda guiada de información bibliográfica y/o digital.
	Bloque 8: Los cambios	
<ul style="list-style-type: none"> - Cambios físicos y químicos. - La reacción química. - Ley de conservación de la masa. - La química en la sociedad y el medio ambiente. 	1.Distinguir entre cambios físicos y químicos mediante la relación de experiencias sencillas que pongan de manifiesto si se forman o no nuevas sustancias.	1.1. Distingue entre cambios físicos y químicos en acciones de la vida cotidiana en función de que haya o no formación de nuevas sustancias.
		1.2. Describe el procedimiento de realización de experimentos asequibles en los que se pongan de manifiesto la formación de nuevas sustancias y reconoce que se trata de cambios químicos.
	2.Caracterizar las reacciones químicas como cambios de unas sustancias a otras.	2.1. Identifica cuáles son los reactivos y los productos de reacciones químicas simples interpretando la representación esquemática de una reacción química.
	3.Deducir la ley de conservación de la masa y reconocer reactivos y productos a través de experiencias sencillas de laboratorio y/o simulaciones por ordenador.	3.1. Reconoce cuáles son los reactivos y los productos a partir de la representación de reacciones químicas sencillas y comprueba experimentalmente que se cumple la ley de conservación de la masa.
	4.Comprobar mediante experiencias elementales de laboratorio la	4.1. Propone el desarrollo de un experimento simple que permita comprobar experimentalmente el efecto de

	influencia de determinados factores en la velocidad de una reacción química.	la concentración de los reactivos en la velocidad de formación de los productos de una reacción química.
		4.2. Interpreta situaciones cotidianas en las que la temperatura influye significativamente en la velocidad de una reacción química.
	5.Reconocer la importancia de la química en la obtención de nuevas sustancias y en la mejora de la calidad de vida de las personas.	5.1. Clasifica algunos productos de uso cotidiano en función de su procedencia natural o sintética.
		5.2. Identifica y asocia productos procedentes de la industria química con su contribución a la mejora de la calidad de vida de las personas.
	6.Valorar la importancia de la industria química en la sociedad y su influencia en el medio ambiente.	6.1. Describe el impacto medioambiental del dióxido de carbono, los óxidos de azufre, los óxidos de nitrógeno y los CFC y otros gases de efecto invernadero, relacionándolo con los problemas medioambientales de ámbito global.
		6.2 Propone medidas y actitudes, a nivel individual y colectivo, para mitigar los problemas medioambientales de importancia global.
		6.3. Defiende razonadamente la influencia que el desarrollo de la industria química ha tenido en el progreso de la sociedad, a partir de fuentes científicas de distinta procedencia.
	Bloque 9: el movimiento y las fuerzas	
<ul style="list-style-type: none"> - Las fuerzas y sus efectos. - Concepto de velocidad: velocidad media y velocidad instantánea. - Concepto de aceleración. 	1.Reconocer el papel de las fuerzas como causa de los cambios en el estado del movimiento y las deformaciones.	1.1. En situaciones de la vida cotidiana, identifica las fuerzas que intervienen y las relaciona con sus correspondientes efectos en la deformación o alteración del estado de movimiento de un cuerpo.

<ul style="list-style-type: none"> - Máquinas simples. - Principales fuerzas de la naturaleza: rozamiento, gravitatoria, eléctrica y magnética. 		
		1.2. Establece la relación entre el alargamiento producido en un muelle y las fuerzas que han producido esos alargamientos, describiendo el material a utilizar y el procedimiento a seguir para ello y poder comprobarlo experimentalmente.
		1.3. Constituye la relación entre una fuerza y su correspondiente efecto en la deformación o la alteración en el estado de movimiento de un cuerpo.
		1.4. Describe la utilidad del dinamómetro para medir la fuerza elástica y registra los resultados en tablas y representaciones gráficas, expresando el resultado experimental en unidades del Sistema Internacional.
	2. Establecer la velocidad de un cuerpo como la relación entre el espacio recorrido y el tiempo invertido en recorrerlo.	2.1. Determina, experimentalmente o a través de aplicaciones informáticas, la velocidad media de un cuerpo interpretando el resultado.
		2.2. Realiza cálculos para resolver problemas cotidianos utilizando el concepto de velocidad.
	3. Diferenciar entre velocidad media e instantánea a partir de gráficas espacio/tiempo y velocidad/tiempo, y deducir el valor de la aceleración utilizando estas últimas.	3.1. Deducir la velocidad media e instantánea a partir de las representaciones gráficas del espacio y de la velocidad en función del tiempo.
		3.2. Justifica si un movimiento es acelerado o no a partir de las representaciones gráficas del espacio y la velocidad en función del tiempo.
	4. Valorar la utilidad de las máquinas simples en la transformación de un movimiento en otro diferente, y la	4.1. Interpreta el funcionamiento de máquinas mecánicas simples considerando la fuerza y la distancia al eje de giro y realiza cálculos sencillos sobre

	reducción de la fuerza aplicada necesaria.	el efecto multiplicador de la fuerza producido por estas máquinas.
	5.Comprender el papel que juega el rozamiento en la vida cotidiana.	5.1. Analiza los efectos de las fuerzas de rozamiento y su influencia en el movimiento de los seres vivos y los vehículos.
	6.Considerar la fuerza gravitatoria como la responsable del peso de los cuerpos, de los movimientos orbitales y de los distintos niveles de agrupación en el Universo, y analizar los factores de los que depende.	6.1. Relaciona cualitativamente la fuerza de gravedad que existe entre dos cuerpos con las masas de los mismos y la distancia que los separa.
		6.2. Distingue entre masa y peso calculando el valor de la aceleración de la gravedad a partir de la relación entre ambas magnitudes.
		6.3. Reconoce que la fuerza de gravedad mantiene a los planetas girando alrededor del Sol, y a la Luna alrededor de nuestro planeta, justificando el motivo por el que esta atracción no lleva a la colisión de los dos cuerpos.
	7.Identificar los diferentes niveles de agrupación entre los cuerpos celestes, desde los cúmulos de galaxias a los sistemas planetarios, y analizar el orden de magnitud de las distancias implicadas.	7.1 Vincula cuantitativamente la velocidad de la luz con el tiempo que tarda en llegar a la Tierra desde objetos celestes lejanos y con la distancia a la que se encuentran dichos objetos, interpretando los valores obtenidos.
	8.Conocer los tipos de cargas eléctricas, su papel en la constitución de la materia y las características de las fuerzas que se manifiestan entre ellas.	8.1. Explica la relación existente entre las cargas eléctricas y la constitución de la materia y asocia la carga eléctrica de los cuerpos con un exceso o defecto de electrones.
		8.2. Relaciona cualitativamente la fuerza eléctrica que existe entre dos cuerpos con su carga y la distancia

		que los separa, y establece analogías y diferencias entre las fuerzas gravitatoria y eléctrica.
	9. Interpretar fenómenos mediante el modelo de carga eléctrica y valorar la importancia de la electricidad en la vida cotidiana.	9.1. Razona situaciones cotidianas en las que se pongan de manifiesto fenómenos relacionados con la electricidad estática.
	10. Justificar cualitativamente fenómenos magnéticos y valorar la contribución del magnetismo en el desarrollo tecnológico.	10.1. Reconoce fenómenos magnéticos identificando el imán como fuente natural del magnetismo y describe su acción sobre distintos tipos de sustancias magnéticas.
		10.2. Construye, y describe el procedimiento seguido para ello, una brújula elemental para localizar el norte utilizando el campo magnético terrestre.
	11. Comparar los distintos tipos de imanes, analizar su comportamiento y deducir mediante experiencias las características de las fuerzas magnéticas puestas de manifiesto, así como su relación con la corriente eléctrica.	11.1. Comprueba y establece la relación entre el paso de corriente eléctrica y el magnetismo, construyendo un electroimán.
		11.2. Reproduce los experimentos de Oersted y de Faraday, en el laboratorio o mediante simuladores virtuales, deduciendo que la electricidad y el magnetismo son dos manifestaciones de un mismo fenómeno.
	Bloque 10: Energía.	
<ul style="list-style-type: none"> - Concepto de energía. Unidades. - Transformaciones energéticas: conservación de la energía. - Energía térmica. Calor y temperatura. - Fuentes de energía. - Electricidad y circuitos eléctricos. Ley de Ohm. 	1. Reconocer que la energía es la capacidad de producir transformaciones o cambios.	1.1. Argumenta que la energía se puede transferir, almacenar o disipar, pero no crear ni destruir, utilizando ejemplos.
		1.2. Reconoce y define la energía como una magnitud expresándola en la unidad correspondiente en el Sistema Internacional.

<ul style="list-style-type: none"> - Dispositivos electrónicos de uso frecuente. - Aspectos industriales de la energía. 	<p>2. Identificar los diferentes tipos de energía puestos de manifiesto en los fenómenos cotidianos y en experiencias sencillas realizadas en el laboratorio.</p>	<p>2.1. Relaciona el concepto de energía con la capacidad de producir cambios e identifica los diferentes tipos de energía que se ponen de manifiesto en situaciones cotidianas explicando las transformaciones de unas formas a otras.</p>
	<p>3. Comprender los conceptos de energía, calor y temperatura y describir los mecanismos por los que se transfiere la energía térmica sobre los cuerpos en situaciones cotidianas.</p>	<p>3.1. Explica las diferencias entre temperatura, energía y calor.</p>
		<p>3.2. Conoce la existencia de una escala absoluta de temperatura y relaciona las escalas de Celsius y de Kelvin.</p>
		<p>3.3. Identifica los mecanismos de transferencia de energía reconociéndolos en diferentes situaciones habituales y fenómenos atmosféricos, justificando la selección de materiales para edificios y en el diseño de sistemas de calentamiento.</p>
<p>4. Interpretar los efectos de la energía térmica sobre los cuerpos en situaciones cotidianas y en experiencias de laboratorio.</p>	<p>4.1. Aclara el fenómeno de la dilatación a partir de algunas de sus aplicaciones como los termómetros de líquido, juntas de dilatación en estructuras, etc.</p>	
	<p>4.2. Define la escala Celsius estableciendo los puntos fijos de un termómetro basado en la dilatación de un líquido volátil.</p>	
	<p>4.3. Interpreta cualitativamente fenómenos comunes y experiencias donde se ponga de manifiesto el equilibrio térmico asociándolo con la igualación de temperaturas.</p>	
<p>5. Valorar el papel de la energía en nuestras vidas, identificar las diferentes fuentes, comparar el</p>	<p>5.1. Distingue, describe y compara las fuentes renovables y no renovables de energía, analizando con sentido crítico su impacto medioambiental.</p>	

	<p>impacto medioambiental de las mismas y reconocer la importancia del ahorro energético para un desarrollo sostenible.</p>	
	<p>6. Conocer y comparar las diferentes fuentes de energía empleadas en la vida diaria en un contexto global que implique aspectos económicos y medioambientales.</p>	<p>6.1 Compara las principales fuentes de energía de consumo humano, a partir de la distribución geográfica de sus recursos y de los efectos medioambientales.</p> <p>6.2. Analiza la predominancia de las fuentes de energía convencionales frente a las alternativas, argumentando los motivos por los que estas últimas aún no están suficientemente explotadas.</p>
	<p>7.1.1. Apreciar la importancia de realizar un consumo responsable de las fuentes de energía.</p>	<p>7.1. Interpreta datos comparativos sobre la evolución del consumo de energía mundial proponiendo medidas que pueden contribuir al ahorro individual y colectivo.</p>
	<p>8. Explicar el fenómeno físico de la corriente eléctrica e interpretar el significado de las magnitudes intensidad de corriente, diferencia de potencial y resistencia, así como las relaciones entre ellas.</p>	<p>8.1. Explica la corriente eléctrica como cargas en movimiento a través de un conductor.</p> <p>8.2. Comprende el significado de las magnitudes eléctricas intensidad de corriente, diferencia de potencial y resistencia, y las relaciona entre sí utilizando la ley de Ohm.</p> <p>8.3. Diferencia entre conductores y aislantes reconociendo los principales materiales usados como tales.</p>
	<p>9.1. Comprobar los efectos de la electricidad y las relaciones entre las magnitudes eléctricas mediante el diseño y construcción de circuitos eléctricos y electrónicos sencillos, en</p>	<p>9.1. Describe el fundamento de una máquina eléctrica, en la que la electricidad se transforma en movimiento, luz, sonido, calor, etc. mediante ejemplos de la vida cotidiana, identificando sus elementos principales.</p>

	el laboratorio o mediante aplicaciones virtuales interactivas.	9.2. Construye circuitos eléctricos con diferentes tipos de conexiones entre sus elementos, deduciendo de forma experimental las consecuencias de la conexión de generadores y receptores en serie o en paralelo.
		9.3. Aplica la ley de Ohm a circuitos sencillos para calcular una de las magnitudes involucradas a partir de las otras dos, expresando el resultado en unidades del Sistema Internacional.
		9.4. Utiliza aplicaciones virtuales interactivas para simular circuitos y medir las magnitudes eléctricas.
	10. Estimar la importancia de los circuitos electrónicos en las instalaciones eléctricas e instrumentos de uso común, describir su función básica e identificar sus distintos componentes.	10.1. Asocia los elementos principales que forman la instalación eléctrica típica de una vivienda con los componentes básicos de un circuito eléctrico.
		10.2. Comprende el significado de los símbolos y abreviaturas que aparecen en las etiquetas de dispositivos eléctricos.
		10.3. Identifica y representa los componentes más habituales en un circuito eléctrico: conductores, generadores, receptores y elementos de control describiendo su correspondiente función.
		10.4. Reconoce los componentes electrónicos básicos describiendo sus aplicaciones prácticas y la repercusión de la miniaturización del microchip en el tamaño y precio de los dispositivos.
	11. Entender la forma en la que se genera la electricidad en los distintos tipos de centrales eléctricas, así como	11.1. Describe el proceso por el que las distintas fuentes de energía se transforman en energía eléctrica en las centrales, así como los métodos de transporte y almacenamiento de la misma.

	su transporte a los lugares de consumo.	
--	---	--

Los contenidos estarán repartidos en las siguientes unidades didácticas en las diferentes evaluaciones:

1ª Evaluación:

- La actividad científica.
- Los números.
- La materia y los cambios.

2ª Evaluación:

- Fuerza y movimiento.
- Geometría.
- Álgebra y funciones.

3ª Evaluación:

- La energía.
- Estadística y probabilidad.

2.3.2 SEGUNDO CURSO PMAR

Contenidos	Criterios de Evaluación	Estándares de aprendizaje evaluables
Bloque 1: Procesos, métodos y actitudes matemáticas		
<ul style="list-style-type: none"> - Planificación del proceso de resolución de problemas. - Estrategias y procedimientos puestos en práctica: <ul style="list-style-type: none"> a) Uso del lenguaje apropiado (gráfico, numérico, algebraico, estadístico y probabilístico) b) Reformulación del problema. c) Resolución de subproblemas. d) Recuento exhaustivo. e) Análisis inicial de casos particulares sencillos. f) Búsqueda de regularidades y leyes. <ul style="list-style-type: none"> - Reflexión sobre los resultados: <ul style="list-style-type: none"> a) Revisión de las operaciones utilizadas. b) Asignación de unidades a los resultados. c) Comprobación e interpretación de las soluciones en el contexto adecuado. d) Búsqueda de otras formas de resolución. e) Planteamiento de otras preguntas. - Planteamiento de investigaciones matemáticas escolares en contextos numéricos, geométricos, funcionales, estadísticos y probabilísticos. - Práctica de procesos de modelización matemática, en contextos de la realidad cotidiana y contextos matemáticos. - Confianza en las propias capacidades para desarrollar actitudes adecuadas y 	1. Expresar verbalmente, de forma razonada, el proceso seguido en la resolución de un problema.	1.1. Expresa verbalmente, de forma razonada, el proceso seguido en la resolución de un problema, con el rigor y la precisión adecuada.
	2. Utilizar procesos de razonamiento y estrategias de resolución de problemas, realizando los cálculos necesarios y comprobando las soluciones obtenidas.	2.1. Analiza y comprende el enunciado de los problemas (datos necesarios, datos superfluos, relaciones entre los datos, contexto del problema) y lo relaciona con el número de soluciones. 2.2. Realiza estimaciones y elabora conjeturas sobre los resultados de los problemas a resolver, valorando la utilidad y eficacia de este proceso. 2.3. Utiliza estrategias heurísticas y procesos de razonamiento en la resolución de problemas, reflexionando sobre dicho proceso.
	3. Encontrar patrones, regularidades y leyes matemáticas, en contextos numéricos, geométricos, funcionales, estadísticos y probabilísticos, valorando su utilidad para hacer predicciones.	3.1. Identifica patrones, regularidades y leyes matemáticas, en contextos numéricos, geométricos, funcionales, estadísticos y probabilísticos. 3.2. Utiliza las leyes matemáticas encontradas para realizar simulaciones y predicciones sobre los resultados esperables, valorando su eficacia e idoneidad.
	4. Profundizar en problemas resueltos planteando pequeñas variaciones en los	4.1. Profundiza en los problemas una vez resueltos, revisando el proceso de resolución y

<p>afrontar las dificultades propias del trabajo científico.</p> <p>- Utilización de medios tecnológicos en el proceso de aprendizaje para:</p> <p>b) La recogida ordenada y la organización de datos.</p> <p>La elaboración y creación de representaciones gráficas de datos numéricos, funcionales o estadísticos. Facilitar la comprensión de propiedades geométricas o funcionales y la realización de cálculos de tipo numérico, algebraico o estadístico.</p> <p>El diseño de simulaciones y la elaboración de predicciones sobre situaciones matemáticas diversas.</p> <p>La elaboración de informes sobre los procesos llevados a cabo, los resultados y las conclusiones obtenidas.</p> <p>Difundir y compartir, en entornos apropiados, la información y las ideas matemáticas.</p>	<p>datos, otras preguntas, otros contextos, otra resolución y casos particulares o generales.</p>	<p>los pasos e ideas importantes, analizando la coherencia de la solución o buscando otras formas de resolución.</p>
		<p>4.2.Plantea nuevos problemas, a partir de uno resuelto, variando los datos, proponiendo nuevas preguntas, resolviendo otros problemas parecidos, planteando casos particulares o más generales de interés, estableciendo conexiones entre el problema y la realidad.</p>
	<p>5. Elaborar y presentar informes sobre el proceso, resultados y conclusiones obtenidas en los procesos de investigación.</p>	<p>5.1.Expone y defiende el proceso seguido además de las conclusiones obtenidas, utilizando distintos lenguajes: algebraico, gráfico, geométrico, estadístico y probabilístico.</p>
	<p>6. Desarrollar procesos de modelización matemática (numéricos, geométricos, funcionales, estadísticos y probabilísticos) a partir de problemas de la realidad cotidiana y valorar estos recursos para resolver problemas, evaluando la eficacia y limitación de los modelos utilizados.</p>	<p>6.1.Establece conexiones entre un problema del mundo real y el matemático: identificando el problema o problemas matemáticos que subyacen en él y utiliza los conocimientos matemáticos necesarios.</p> <p>6.2.Usa, elabora o construye modelos matemáticos sencillos que permitan la resolución de un problema o problemas.</p> <p>6.3.Interpreta la solución matemática del problema en el contexto del problema real.</p> <p>6.4.Realiza simulaciones y predicciones, en el contexto real, para valorar la adecuación y las limitaciones de los modelos, proponiendo mejoras que aumenten su eficacia.</p>
	<p>7. Desarrollar y cultivar las actitudes personales propias del trabajo matemático, superar bloqueos e inseguridades ante la resolución de</p>	<p>7.1.Desarrolla actitudes adecuadas para el trabajo en matemáticas: esfuerzo, perseverancia, flexibilidad y aceptación de la crítica razonada</p>

	<p>situaciones desconocidas y reflexionar sobre las decisiones tomadas, aprendiendo de ello para contextos similares futuros.</p>	<p>7.2.Distingue entre problemas y ejercicios y adopta la actitud adecuada para cada caso.</p>
		<p>7.3.Desarrolla actitudes de curiosidad e indagación, junto con hábitos de plantear/se preguntas y buscar respuestas adecuadas, tanto en el estudio de los conceptos como en la resolución de problemas.</p>
	<p>8. Emplear las herramientas tecnológicas adecuadas, de forma autónoma, realizando cálculos numéricos, algebraicos o estadísticos, haciendo representaciones gráficas, recreando situaciones matemáticas mediante simulaciones o analizando con sentido crítico situaciones diversas que ayuden a la comprensión de conceptos matemáticos o a la resolución de problemas.</p>	<p>8.1.Selecciona herramientas tecnológicas adecuadas y las utiliza para la realización de cálculos numéricos, algebraicos o estadísticos cuando la dificultad de los mismos impide o no aconseja hacerlos manualmente.</p>
		<p>8.2.Utiliza medios tecnológicos para hacer representaciones gráficas de funciones con expresiones algebraicas complejas y extraer información cualitativa y cuantitativa sobre ellas.</p>
		<p>8.3.Recrea entornos y objetos geométricos con herramientas tecnológicas interactivas para mostrar, analizar y comprender propiedades geométricas.</p>
	<p>9. Utilizar las tecnologías de la información y la comunicación de modo habitual en el proceso de aprendizaje, buscando, analizando y seleccionando información relevante en Internet o en otras fuentes, elaborando documentos propios, haciendo exposiciones y argumentaciones de los mismos y compartiendo éstos en entornos apropiados para facilitar la interacción.</p>	<p>9.1. Elabora documentos digitales propios (texto, presentación, imagen, video, sonido) como resultado del proceso de búsqueda, análisis y selección de información relevante, con la herramienta tecnológica adecuada y los comparte para su discusión o difusión.</p>
		<p>9.2. Utiliza los recursos creados para apoyar la exposición oral de los contenidos trabajados en el aula.</p>

		9.3. Usa adecuadamente los medios tecnológicos para estructurar y mejorar su proceso de aprendizaje, recogiendo la información de las actividades, analizando puntos fuertes y débiles de su proceso académico y estableciendo pautas de mejora.
Bloque 2: Números y Álgebra		
<ul style="list-style-type: none"> - Jerarquía de operaciones. - Potencias de números enteros con exponente entero. Significado y uso. Potencias de base 10. Notación científica. Operaciones y problemas. - Números decimales y racionales. Transformación de fracciones en decimales y viceversa. Números decimales exactos, periódicos. Números irracionales. - Operaciones con fracciones y decimales. Cálculo aproximado y redondeo. Error cometido. - Expresión usando lenguaje algebraico. Expresiones algebraicas sencillas. Operaciones. Identidades Notables. - Sucesiones numéricas. Sucesiones recurrentes. Progresiones aritméticas y geométricas. Problemas de aplicación. - Ecuaciones de primer grado con una incógnita. Ecuaciones de segundo grado 	1.Utilizar las propiedades de los números racionales y decimales para operarlos utilizando la forma de cálculo y notación adecuada, para resolver problemas, y presentando los resultados con la precisión requerida.	<p>1.1.Aplica las propiedades de las potencias para simplificar fracciones cuyos numeradores y denominadores son productos de potencias.</p> <p>1.2.Distingue, al hallar el decimal equivalente a una fracción, entre decimales exactos y decimales periódicos , indicando su período.</p> <p>1.3.Expresa ciertos números en notación científica, opera con ellos, con y sin calculadora, y los utiliza en problemas contextualizados.</p> <p>1.4.Calcula el resultado de expresiones numéricas de números enteros, decimales y fraccionarios mediante las operaciones elementales y las potencias de números naturales y exponente entero aplicando correctamente la jerarquía de las operaciones y los emplea para resolver problemas de la vida cotidiana analizando la coherencia de la solución.</p>

<p>con una incógnita. Resolución. (método algebraico y gráfico).</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sistemas de dos ecuaciones lineales con dos incógnitas. Resolución (método algebraico y gráfico). - Resolución de problemas mediante la utilización de ecuaciones y sistemas. 		<p>1.5. Aplica adecuadamente técnicas de truncamiento y redondeo en problemas contextualizados, reconociendo los errores de aproximación en cada caso para determinar el procedimiento más adecuado y los expresa en la unidad de medida, con la precisión adecuada, justificando sus procedimientos.</p>
		<p>1.6. Distingue y emplea técnicas adecuadas para realizar aproximaciones por defecto y por exceso de un número en problemas contextualizados y justifica sus procedimientos.</p>
	<p>2. Obtener y manipular expresiones simbólicas que describan sucesiones numéricas observando regularidades en casos sencillos que incluyan patrones recursivos.</p>	<p>2.1. Calcula términos de una sucesión numérica recurrente usando la ley de formación a partir de términos anteriores..</p> <p>2.2. Obtiene una ley de formación o fórmula para el término general de una sucesión sencilla de números enteros o fraccionarios.</p>
	<p>3. Utilizar el lenguaje algebraico para expresar una propiedad o relación dada</p>	<p>2.3. Valora e identifica la presencia recurrente de las sucesiones en la naturaleza y resuelve problemas asociados a las mismas.</p> <p>3.1. Suma, resta y multiplica polinomios, expresando el resultado en forma de polinomio ordenado y aplicándolos a ejemplos de la vida cotidiana.</p>

	mediante un enunciado extrayendo la información relevante y transformándola.	3.2. Conoce y utiliza las identidades notables correspondientes al cuadrado de un binomio y una suma por diferencia y las aplica en un contexto adecuado.
	4. Resolver problemas de la vida cotidiana en los que se precise el planteamiento y resolución de ecuaciones de primer y segundo grado, sistemas lineales de dos ecuaciones con dos incógnitas, aplicando técnicas de manipulación algebraicas, gráficas o recursos tecnológicos y valorando y contrastando los resultados obtenidos.	4.1. Resuelve ecuaciones de segundo grado completas e incompletas mediante procedimientos algebraicos o gráfico 4.2. Resuelve sistemas de dos ecuaciones lineales con dos incógnitas mediante procedimientos algebraicos o gráficos. 4.3. Formula algebraicamente una situación de la vida cotidiana mediante ecuaciones de primer y segundo grado y sistemas lineales de dos ecuaciones con dos incógnitas, las resuelve e interpreta críticamente el resultado obtenido
Bloque 3: Geometría		
<ul style="list-style-type: none"> - Lugares geométricos: mediatriz, bisectriz, arco capaz. - Perímetros y áreas de figuras planas y circulares. - Teorema de Tales. División de un segmento en partes proporcionales. Triángulos semejantes. Triángulos en posición de Tales. Teoremas del cateto, altura y Pitágoras. Aplicación a la resolución de problemas. - Escalas. - Traslaciones, giros y simetrías en el plano. - Geometría del espacio: áreas y volúmenes. 	1. Reconocer y describir los elementos y propiedades características de las figuras planas, los cuerpos geométricos elementales y sus configuraciones geométricas.	1.1. Conoce las propiedades de los puntos de la mediatriz y la bisectriz de un ángulo. 1.2. Utiliza las propiedades de la mediatriz y la bisectriz para resolver problemas geométricos sencillos. 1.3. Maneja las relaciones entre ángulos definidos por rectas que se cortan o por paralelas cortadas por una secante y resuelve problemas geométricos sencillos en los que intervienen ángulos. 1.4. Calcula el perímetro de polígonos, la longitud de circunferencias, el área de polígonos y de figuras circulares, en problemas contextualizados aplicando fórmulas y técnicas adecuadas.

<p>- El globo terráqueo. Coordenadas geográficas. Longitud y latitud de un punto. Husos horarios. Planisferio Terrestre</p>	<p>2. Utilizar el teorema de Tales, para realizar medidas indirectas de elementos inaccesibles y para obtener medidas de longitudes, de ejemplos tomados de la vida real, representaciones artísticas como pintura o arquitectura, o de la resolución de problemas geométricos.</p>	<p>2.1. Divide un segmento en partes proporcionales a otros dados. Establece relaciones de proporcionalidad entre los elementos homólogos de dos polígonos semejantes.</p> <p>2.2. Reconoce triángulos semejantes, y en situaciones de semejanza utiliza el teorema de Tales, para el cálculo indirecto de longitudes.</p>
	<p>3. Calcular (ampliación o reducción) las dimensiones reales de figuras dadas en mapas o planos, conociendo la escala.</p>	<p>3.1. Calcula dimensiones reales de medidas de longitudes y superficies en situaciones de semejanza: planos, mapas, fotos aéreas, etc</p>
	<p>4. Reconocer las transformaciones que llevan de una figura a otra mediante movimiento en el plano, aplicar dichos movimientos y analizar diseños cotidianos, obras de arte y configuraciones presentes en la naturaleza.</p>	<p>4.1. Identifica los elementos más característicos de los movimientos en el plano presentes en la naturaleza, en diseños cotidianos u obras de arte.</p>
		<p>4.2. Genera creaciones propias mediante la composición de movimientos, empleando herramientas tecnológicas cuando sea necesario.</p>
	<p>5. Resolver problemas contextualizados en los que sea preciso el cálculo del área y volumen de cuerpos geométricos.</p>	<p>5.1. Calcula áreas y volúmenes de cuerpos que se puedan descomponer a su vez en cuerpos geométricos sencillos y los aplica para resolver problemas contextualizados</p>
	<p>6. Interpretar el sentido de las coordenadas geográficas y su aplicación en la localización de puntos.</p>	<p>6.1. Sitúa sobre el globo terráqueo Ecuador, polos, meridianos y paralelos, y es capaz de ubicar un punto sobre el globo terráqueo conociendo su longitud y latitud.</p>
<p>Bloque 4. Funciones</p>		

<ul style="list-style-type: none"> - Análisis y descripción cualitativa de gráficas que representan fenómenos del entorno cotidiano. - Análisis de una situación a partir del estudio de las características locales y globales de la gráfica correspondiente. - Análisis y comparación de situaciones de dependencia funcional dadas mediante tablas y enunciados. - Utilización de modelos lineales para estudiar situaciones provenientes de los diferentes ámbitos de conocimiento y de la vida cotidiana, mediante la confección de la tabla, la representación gráfica y la obtención de la expresión algebraica. - Expresiones de la ecuación de la recta. - Función polinómica de segundo grado. Representación gráfica. Utilización para representar situaciones de la vida cotidiana. - Función de proporcionalidad inversa. 	1. Conocer los elementos que intervienen en el estudio de las funciones y su representación gráfica.	<p>1.1. Interpreta el comportamiento de una función dada gráficamente. Asocia enunciados de problemas contextualizados a gráficas. Asocia razonadamente expresiones analíticas sencillas a funciones dadas gráficamente.</p> <p>1.2. Identifica las características más relevantes de una gráfica, interpretándolos dentro de su contexto.</p> <p>1.3. Construye una gráfica a partir de un enunciado contextualizado describiendo el fenómeno expuesto.</p>
	2. Identificar relaciones de la vida cotidiana y de otras materias que pueden modelizarse mediante una función lineal valorando la utilidad de la descripción de este modelo y de sus parámetros para describir el fenómeno analizado.	<p>2.1. Determina las diferentes formas de expresión de la ecuación de la recta a partir de una dada (ecuación punto-pendiente, general, explícita y por dos puntos) e identifica puntos de corte y pendiente, y las representa gráficamente.</p> <p>2.2. Obtiene la expresión analítica de la función lineal asociada a un enunciado y la representa.</p>
	3. Reconocer situaciones de relación funcional que necesitan ser descritas mediante funciones cuadráticas, calculando sus parámetros y características.	<p>3.1. Representa gráficamente una función polinómica de grado dos, describe sus características y relaciona los cortes de la función cuadrática y el eje de abscisas con las soluciones de una ecuación de segundo grado.</p> <p>3.2. Identifica y describe situaciones de la vida cotidiana que puedan ser modelizadas mediante funciones cuadráticas, las estudia y las representa utilizando medios tecnológicos cuando sea necesario.</p>

Bloque 5: Estadística y Probabilidad		
<ul style="list-style-type: none"> - Estadística. Fases y tareas de un estudio estadístico. Población, individuo y muestra. Variables estadísticas: cualitativas y cuantitativas (discretas y continuas). - Métodos de selección de una muestra estadística. Representatividad de una muestra. - Agrupación de datos en intervalos. Marca de clase. Frecuencias absolutas, relativas y acumuladas. - Gráficos estadísticos. - Parámetros de centralización: media, moda y mediana. Cálculo, interpretación y propiedades. - Parámetros de posición: cuartiles. Cálculo, interpretación y propiedades. - Parámetros de dispersión: rango, recorrido intercuartílico y desviación típica. Cálculo e interpretación. - Diagrama de caja y bigotes. Representación e interpretación. - Interpretación conjunta de la media y la desviación típica. 	<p>1.Elaborar informaciones estadísticas para describir un conjunto de datos mediante tablas y gráficas adecuadas a la situación analizada, justificando si las conclusiones son representativas para la población estudiada.</p>	<p>1.1.Distingue población y muestra, eligiendo el procedimiento de selección de una muestra en casos sencillos, justificando las diferencias en problemas contextualizados.</p>
		<p>1.2..Distingue entre variable cualitativa, cuantitativa discreta y cuantitativa continua y pone ejemplos.</p>
		<p>1.3.Elabora tablas de frecuencias, relaciona los distintos tipos de frecuencias y obtiene información de la tabla elaborada.</p>
		<p>1.4.Sabe construir, con la ayuda de herramientas tecnológicas, si fuese necesario, gráficos estadísticos adecuados a distintas situaciones relacionadas con variables asociadas a problemas sociales, económicos y de la vida cotidiana.</p>
	<p>2.Calcular e interpretar los parámetros de centralización, de posición y de dispersión de una variable estadística para resumir los datos y comparar distribuciones estadísticas.</p>	<p>2.1.Calcula e interpreta los parámetros de centralización y de posición de una variable estadística para proporcionar un resumen de los datos</p>
		<p>2.2..Calcula los parámetros de dispersión de una variable estadística (con calculadora y con hoja de cálculo) para comprobar la representatividad de la media y describir los datos.</p>
	<p>3.Analizar e interpretar información estadística que aparece en los medios de comunicación, valorando su representatividad y fiabilidad.</p>	<p>3.1.Utiliza un vocabulario adecuado y los medios tecnológicos apropiados para describir, resumir, analizar e interpretar</p>

		información estadística en los medios de comunicación.
	Bloque 6: Habilidades, destrezas y estrategias. Metodología científica.	
<ul style="list-style-type: none"> - Características de la metodología científica. - La experimentación en Biología y Geología: obtención y selección de información a partir de la selección y recogida de muestras del medio natural. 	1.Utilizar adecuadamente y con precisión el vocabulario científico.	1.1. Usa adecuadamente el vocabulario científico y se expresa de forma correcta tanto oralmente como por escrito.
	2.Buscar, seleccionar e interpretar información de carácter científico y utilizarla para formarse una opinión propia argumentada y expresada con precisión.	2.1. Busca, selecciona e interpreta información de carácter científico a partir de la utilización de diversas fuentes.
		2.2. Transmite la información seleccionada de manera precisa utilizando diversos soportes.
	3.Planificar y presentar un trabajo experimental, describiendo su ejecución e interpretando resultados.	2.3. Utiliza información de carácter científico para argumentar y formarse una opinión propia.
		3.1. Respeta las normas de seguridad en el laboratorio y cuida los instrumentos y el material empleado.
		3.2. Planifica y desarrolla con autonomía un trabajo experimental, utilizando material e instrumental adecuado, argumentando el proceso seguido e interpretando sus resultados.
	Bloque 7: Las personas y la salud. Promoción de la salud	
<ul style="list-style-type: none"> - Niveles de organización en el cuerpo humano. 	1. Catalogar los distintos niveles de organización del cuerpo humano: células, tejidos, órganos y aparatos o sistemas y	1.1. Describe los diferentes niveles de organización en el ser humano y explica la relación entre ellos.

<ul style="list-style-type: none"> - La salud y la enfermedad. Enfermedades infecciosas y no infecciosas. Higiene y prevención. - Sistema inmunitario. Vacunas. Los trasplantes y la donación de células, sangre y órganos. - La función de nutrición. Diferencia entre nutrición y alimentación. Hábitos de vida saludables. Trastornos de la conducta alimenticia. Anatomía y fisiología de los aparatos digestivo, respiratorio circulatorio y excretor. La respiración celular. Alteraciones más frecuentes, prevención de las mismas y hábitos de vida saludables. - La función de relación. Organización y fisiología del sistema nervioso y endocrino. Los órganos de los sentidos: estructura y función. Principales alteraciones de los aparatos y sistemas de relación, cuidados y prevención. Las sustancias adictivas y los problemas asociados. El aparato locomotor: anatomía básica y funcionamiento. - La función de reproducción. Sexualidad y reproducción. Cambios físicos y psíquicos en la adolescencia. La respuesta sexual humana. Salud e higiene sexual. Anatomía y fisiología del aparato reproductor. El ciclo menstrual. Fecundación, embarazo y parto. Análisis de los diferentes métodos anticonceptivos. Las 	diferenciar las principales estructuras celulares y sus funciones.	
		1.2. Describe la célula animal, reconociendo las principales estructuras celulares y sus funciones.
		1.3. Relaciona las diferentes morfologías de las células humanas con su función.
	2. Diferenciar los tejidos más importantes del ser humano y su función.	2.1. Distingue los principales tejidos que conforman el cuerpo humano y los asocia con su función.
	3. Descubrir a partir de los conceptos de salud y enfermedad los factores que las determinan.	3.1. Analiza el concepto de salud a partir de los factores que influyen en ella.
	4. Clasificar las enfermedades e identificar hábitos de vida saludables como métodos de prevención.	4.1. Clasifica las enfermedades infecciosas y no infecciosas, describiendo las causas de los principales tipos.
		4.2. Argumenta las implicaciones que tienen los hábitos para la salud y propone ideas para promover hábitos de vida saludables a nivel individual y colectivo.
	5. Determinar las enfermedades infecciosas más frecuentes que afectan a la población, sus causas, prevención y tratamientos.	5.1. Reconoce las enfermedades infecciosas más frecuentes relacionándolas con sus causas.
		5.2. Distingue y explica los diferentes mecanismos de transmisión de las enfermedades infecciosas y sus tratamientos.

<p>enfermedades de transmisión sexual. Prevención. Técnicas de reproducción asistida.</p>		5.3. Propone métodos para evitar el contagio y propagación de las enfermedades infecciosas.
	<p>6. Determinar el funcionamiento básico del sistema inmune y valorar las aportaciones a la prevención y el tratamiento de la investigación biomédica.</p>	6.1. Explica el funcionamiento básico del sistema inmune.
		6.2. Justifica el papel de las vacunas como método de prevención de las enfermedades infecciosas.
		6.3. Argumenta la importancia de la investigación biomédica en el tratamiento de las enfermedades infecciosas.
	<p>7. Reconocer y transmitir la importancia de la donación de células, sangre y órganos.</p>	7.1. Aporta argumentos sobre la importancia que tiene para la sociedad la donación de células, sangre y órganos.
	<p>8. Diferenciar entre alimentación y nutrición y reconocer los principales nutrientes y sus funciones básicas.</p>	8.1. Establece las diferencias entre nutrición y alimentación.
		8.2. Relaciona cada nutriente con la función que desempeña en el organismo.
<p>9. Relacionar la dieta con la salud y la actividad de las personas.</p>	9.1. Interpreta la información de tablas nutricionales de alimentos y las utiliza para reconocer y/o elaborar dietas equilibradas adecuadas a la edad, sexo, actividad, etc	
<p>10. Reconocer la influencia social en el desarrollo de trastornos alimenticios.</p>	10.1. Describe los principales trastornos de conducta alimenticia y argumenta la influencia de la sociedad sobre ellos.	

	<p>11. Identificar los componentes de los aparatos digestivo, circulatorio, respiratorio y excretor.</p>	<p>11.1. Identifica y describe los componentes de los aparatos digestivo, circulatorio, respiratorio y excretor.</p>
	<p>12. Conocer los procesos que realizan los diferentes órganos de los aparatos digestivo, circulatorio, respiratorio y excretor.</p>	<p>12.1. Explica los procesos de ingestión, digestión, absorción y egestión.</p> <p>12.2. Describe las funciones del aparato circulatorio y analiza la circulación sanguínea.</p> <p>12.3. Detalla la ventilación pulmonar y analiza el intercambio gaseoso, relacionándolo con la respiración celular.</p> <p>12.4. Explica la excreción relacionándola con la actividad celular y describe el proceso de formación de la orina.</p>
	<p>13. Reconocer en el proceso global de la nutrición las funciones que realiza cada aparato o sistema.</p>	<p>13.1. Analiza la contribución de cada aparato o sistema al proceso global de la nutrición y la relaciona con la actividad celular.</p>
	<p>14. Indagar acerca de las enfermedades más habituales en los aparatos relacionados con la nutrición, de sus causas y de la manera de prevenirlas.</p>	<p>14.1. Explica las enfermedades más frecuentes de los aparatos y sistemas implicados en la nutrición, analizando sus causas y modos de prevención.</p>
	<p>15. Comprender la función de coordinación de los sistemas nervioso y endocrino.</p>	<p>15.1. Identifica los elementos básicos de la coordinación: receptores, vías de transmisión, elementos coordinadores y efectores.</p> <p>15.2. Explica y compara el modo de acción de los sistemas nervioso y endocrino en la coordinación humana.</p>

		15.3. Reconoce las partes de la neurona y explica la sinapsis.
	16. Conocer la anatomía básica del sistema nervioso y la función de sus componentes.	16.1. Identifica los principales componentes del sistema nervioso describiendo sus funciones específicas.
		16.2. Compara el funcionamiento de los sistemas nerviosos autónomo y somático.
		16.3. Compara los actos reflejo y voluntario e identifica las vías sensitiva y motora.
	17. Asociar las principales glándulas endocrinas con las hormonas que sintetizan y la función que desempeñan.	17.1. Enumera y localiza las glándulas endocrinas asociándolas con las hormonas segregadas y su función.
	18. Comprender algunas patologías causadas por alteraciones hormonales.	18.1. Relaciona algunas alteraciones hormonales con diferentes patologías.
	19. Relacionar funcionalmente los sistemas nervioso y endocrino.	19.1. Describe algún proceso que tiene lugar en la vida cotidiana en el que se evidencia la integración neuro-endocrina.
	20. Reconocer la estructura y funcionamiento de los órganos de los sentidos.	20.1. Clasifica los tipos de receptores sensoriales y explica el funcionamiento de los órganos de los sentidos.
21. Describir las enfermedades más comunes relacionadas con el sistema nervioso y los sentidos y analiza los hábitos de cuidado y prevención frente a ellas.	21.1. Identifica algunas enfermedades comunes del sistema nervioso y de los órganos de los sentidos y las relaciona con sus causas, factores de riesgo y prevención.	

	22. Investigar las alteraciones producidas por distintos tipos de sustancias adictivas y elaborar propuestas de prevención.	22.1. Describe las alteraciones producidas por el consumo de drogas.
		22.2. Propone medidas de prevención y control frente al consumo de sustancias adictivas.
	23. Reconocer las consecuencias del consumo de drogas en el individuo y en la sociedad.	23.1. Identifica las conductas de riesgo relacionadas con las drogas y reconoce las consecuencias sociales de su consumo.
	24. Identificar la estructura básica del esqueleto y del sistema muscular, analizar las relaciones funcionales de ambos y describir las principales lesiones.	24.1. Localiza los principales huesos y músculos del cuerpo humano en esquemas del aparato locomotor.
		24.2. Analiza las relaciones funcionales entre huesos y músculos e indica otras funciones.
		24.3. Identifica los factores de riesgo más frecuentes que pueden afectar al aparato locomotor y los relaciona con las lesiones que producen.
	25. Diferenciar entre sexualidad y reproducción, conocer la respuesta sexual humana y comprender los cambios físicos y psíquicos producidos en la pubertad.	25.1. Diferencia entre sexualidad y reproducción y analiza los acontecimientos asociados a la respuesta sexual humana.
		25.2. Razona los cambios físicos y psíquicos producidos en la pubertad y argumenta la importancia de la higiene sexual.
	26. Describir los componentes básicos del aparato reproductor y sus funciones.	26.1. Identifica los órganos del aparato reproductor masculino y femenino especificando su función.

	27. Reconocer los aspectos básicos del ciclo menstrual y describir los acontecimientos fundamentales de la fecundación, el embarazo y el parto.	27.1. Describe las etapas del ciclo menstrual indicando qué glándulas y qué hormonas participan en su regulación.
		27.2. Explica los principales acontecimientos de la fecundación, el embarazo y el parto.
	28. Comparar los distintos métodos anticonceptivos, clasificarlos y reconocer la importancia de algunos ellos en la prevención de enfermedades de transmisión sexual.	28.1. Clasifica y compara los distintos métodos de anticoncepción humana.
		28.2. Describe las principales enfermedades de transmisión sexual y argumenta sobre su prevención.
	29. Conocer las técnicas de reproducción asistida y argumentar su beneficio para la sociedad.	29.1. Identifica las técnicas básicas de reproducción asistida.
		29.2. Argumenta la importancia social de los avances en técnicas de reproducción asistida.
	30. Valorar y considerar su propia sexualidad y la de las personas que le rodean, reconociendo la necesidad de reflexionar y debatir sobre ella.	30.1. Debate y defiende responsablemente su sexualidad y respeta la de las personas que le rodean.
	Bloque 8: Los ecosistemas	
<ul style="list-style-type: none"> - El ecosistema y sus componentes. Cadenas y redes tróficas. - Factores abióticos y bióticos en los ecosistemas. - Ecosistemas acuáticos y terrestres. - Factores desencadenantes de desequilibrios en los ecosistemas. - Acciones que favorecen la conservación del medio ambiente. 	1. Definir ecosistema, reconocer sus componentes y describir las relaciones tróficas.	1.1. Define ecosistema e identifica sus componentes.
		1.2. Analiza y representa cadenas y redes tróficas.
	2. Conocer los factores abióticos y bióticos de los ecosistemas.	2.1. Enumera y analiza los principales factores abióticos de los medios acuático y terrestre.

<ul style="list-style-type: none"> - El suelo como ecosistema. 		2.2. Identifica y explica las relaciones intra e interespecíficas y analiza su importancia en la regulación de los ecosistemas.
	3. Conocer los tipos de ecosistemas acuáticos y terrestres.	3.1. Describe las características de algunos ecosistemas acuáticos y terrestres.
	4. Identificar los factores desencadenantes de desequilibrios en los ecosistemas y establecer estrategias para recuperar su equilibrio.	4.1. Enumera los factores desencadenantes de desequilibrios en los ecosistemas y comenta sus efectos.
		4.2. Argumenta estrategias para restablecer el equilibrio de los ecosistemas.
	5. Reconocer y difundir acciones que favorecen la conservación del medio ambiente.	5.1. Propone y justifica medidas para la conservación del medioambiente.
	6. Entender el suelo como el resultado de la interacción entre los componentes abióticos y bióticos y valorar la necesidad de protegerlo.	6.1. Identifica el suelo como ecosistema y analiza sus componentes.
6.2. Explica la importancia del suelo e indica los riesgos que comporta su sobreexplotación, degradación o pérdida.		
	Bloque 9: Proyecto de investigación.	
<ul style="list-style-type: none"> - Elaboración y presentación de pequeñas investigaciones. - Aplicación de los procedimientos del trabajo científico. - Búsqueda de información en diferentes fuentes. - Utilización de las TIC. 	1. Aplicar e integrar las destrezas y habilidades del trabajo científico en los bloques anteriores.	1.1. Integra y aplica las destrezas propias de la ciencia en la realización de pequeños trabajos de investigación.
	2. Proponer hipótesis y utilizar argumentos para justificarlas.	2.1. Elabora hipótesis y las contrasta a través de la experimentación, la observación o la argumentación.

<ul style="list-style-type: none"> - Actitud de participación y respeto. 		
	3. Discriminar y decidir sobre las fuentes de información y los métodos empleados para su obtención.	3.1. Selecciona y utiliza diferentes fuentes de información, apoyándose en las TIC para la elaboración y presentación de sus investigaciones.
	4. Participar, valorar y respetar el trabajo individual y en grupo.	4.1. Participa, valora y respeta el trabajo individual y grupal.
	5. Presentar y defender en público el proyecto de investigación realizado.	5.1. Diseña pequeños trabajos de investigación sobre animales y/o plantas, los ecosistemas de su entorno o la alimentación y nutrición humanas para su presentación y defensa en el aula. 5.1. Expresa con precisión y coherencia tanto verbalmente como por escrito las conclusiones de sus investigaciones.
	Bloque 10: La actividad científica.	
<ul style="list-style-type: none"> - Etapas del método científico. - Medidas de magnitudes. Sistema Internacional de unidades. Notación científica. - Utilización de las Tecnologías de la Información y la Comunicación. - Uso del laboratorio escolar: instrumental y normas de seguridad. - Proyecto de investigación. 	1. Reconocer e identificar las características del método científico.	1.1. Formula hipótesis para explicar fenómenos cotidianos utilizando teorías y modelos científicos. 1.2. Registra observaciones, datos y resultados de manera organizada y rigurosa, y los comunica de forma oral y escrita usando esquemas, gráficos, tablas y expresiones matemáticas.
	2. Valorar la investigación científica y su impacto en la industria y en el desarrollo de la sociedad.	2.1. Relaciona la investigación científica con las aplicaciones tecnológicas en la vida cotidiana.

	<p>3. Conocer los procedimientos científicos para determinar magnitudes.</p>	<p>3.1. Establece relaciones entre magnitudes y unidades utilizando, preferentemente, el Sistema Internacional de Unidades y la notación científica para expresar los resultados.</p>
	<p>4. Reconocer los materiales e instrumentos básicos presentes en el laboratorio de Física y Química; conocer y respetar las normas de seguridad y de eliminación de residuos para la protección del medioambiente.</p>	<p>4.1. Reconoce e identifica los símbolos más frecuentes usados en el etiquetado de productos químicos e instalaciones, interpretando su significado.</p> <p>4.2. Identifica material e instrumental básico de laboratorio y conoce su forma de utilización para la realización de experiencias respetando las normas de seguridad e identificando actitudes y medidas de actuación preventivas.</p>
	<p>5. Interpretar la información sobre temas científicos de carácter divulgativo que aparece en publicaciones y medios de comunicación.</p>	<p>5.1. Selecciona, comprende e interpreta información relevante en un texto de divulgación científica y transmite las conclusiones obtenidas utilizando el lenguaje oral y escrito con propiedad.</p> <p>5.2. Identifica las principales características ligadas a la fiabilidad y objetividad del flujo de información existente en internet y otros medios digitales.</p>
	<p>6. Desarrollar pequeños trabajos de investigación en los que se ponga en práctica la aplicación del método científico y uso de las TIC.</p>	<p>6.1. Realiza pequeños trabajos de investigación sobre algún tema objeto de estudio aplicando el método científico, y utilizando las TIC para la búsqueda y selección de información y presentación de conclusiones.</p>

		6.2. Participa, valora, gestiona y respeta el trabajo individual y en equipo.
	Bloque 11: La materia	
<ul style="list-style-type: none"> - Concepto de materia y propiedades. - Estados de agregación de la materia: propiedades. - Cambios de estado. - Modelo cinético molecular. - Leyes de los gases. - Sustancias puras y mezclas. - Mezclas de especial interés: disoluciones acuosas, aleaciones y coloides. - Métodos de separación de mezclas. - Estructura atómica. Modelos atómicos. - Concepto de isótopo. - La tabla periódica de los elementos. - Uniones entre átomos: moléculas y cristales. - Masas atómicas y moleculares. - Elementos y compuestos de especial interés con aplicaciones industriales, tecnológicas y biomédicas. - Formulación y nomenclatura de compuestos binarios siguiendo las normas IUPAC 	1. Distinguir las propiedades generales y características específicas de la materia y relacionarlas con su naturaleza y sus aplicaciones.	1.1. Distingue entre propiedades generales y propiedades características específicas de la materia, usando estas últimas para la caracterización de sustancias.
		1.2. Relaciona propiedades de los materiales de nuestro entorno con el empleo que se hace de ellos.
	2. Justificar las propiedades de los diferentes estados de agregación de la materia y sus cambios de estado a través del modelo cinético-molecular.	2.1. Justifica que una sustancia puede presentarse en diferentes estados de agregación dependiendo de las condiciones de presión y temperatura en las que se encuentre.
		2.2. Explica las propiedades de los gases, líquidos y sólidos utilizando el modelo cinético-molecular.
		2.3. Describe y entiende los cambios de estado de la materia empleando el modelo cinético-molecular y lo aplica a la interpretación de fenómenos cotidianos.
	2.4. Deduce a partir de las gráficas de calentamiento de una sustancia sus puntos de fusión y ebullición, y la identifica utilizando las tablas de datos necesarias.	

	3. Determinar las relaciones entre las variables de las que depende el estado de un gas a partir de representaciones gráficas y/o tablas de resultados obtenidos en experiencias de laboratorio o simulaciones por ordenador.	3.1. Justifica el comportamiento de los gases en situaciones cotidianas relacionándolo con el modelo cinético-molecular.
		3.2. Interpreta gráficas, tablas de resultados y experiencias que relacionan la presión, el volumen y la temperatura de un gas utilizando el modelo cinético-molecular y las leyes de los gases.
	4. Identificar sistemas materiales como sustancias puras o mezclas y valorar la importancia y las aplicaciones de mezclas de especial interés.	4.1. Diferencia y agrupa sistemas materiales de uso habitual en sustancias puras y mezclas, especificando en este último caso si se trata de mezclas homogéneas, heterogéneas o coloides.
		4.2. Identifica el soluto y el disolvente al examinar la composición de mezclas de especial interés.
		4.3. Realiza experiencias sencillas de preparación de disoluciones, describe el método seguido y el material empleado, especifica la concentración y la expresa en gramos por litro.
	5. Plantear métodos de separación de los componentes de una mezcla	5.1. Proyecta procedimientos de separación de mezclas según las propiedades características de las sustancias que las componen, describiendo el material de laboratorio adecuado
	6. Reconocer que los modelos atómicos son instrumentos interpretativos de las distintas teorías y la necesidad de su uso	6.1. Representa el átomo, a partir del número atómico y el número másico, utilizando el modelo planetario.

	para la interpretación y comprensión de la estructura íntima de la materia.	
		6.2. Explica las características de las partículas subatómicas básicas y su ubicación en el átomo.
		6.3. Relaciona la notación con el número atómico y el número másico, determinando el número de cada uno de los tipos de partículas subatómicas elementales.
	7. Analizar la utilidad científica y tecnológica de los isótopos radiactivos.	7.1. Define en qué consiste un isótopo radiactivo y comenta sus principales aplicaciones, la problemática de los residuos originados y las soluciones para la gestión de los mismos.
	8. Interpretar la ordenación de los elementos en la Tabla Periódica y reconocer los más relevantes a partir de sus símbolos.	8.1. Justifica la actual ordenación de los elementos en grupos y periodos en la Tabla Periódica.
		8.2. Vincula las principales propiedades de metales, no metales y gases nobles con su posición en la Tabla Periódica y con su tendencia a formar iones, tomando como referencia el gas noble más cercano.
	9. Conocer cómo se unen los átomos para formar estructuras más complejas y explicar las propiedades de las agrupaciones resultantes.	9.1. Conoce y describe el proceso de formación de un ion a partir del átomo correspondiente, utilizando la notación adecuada para su representación.
		9.2. Explica cómo algunos átomos tienden a agruparse para formar moléculas interpretando este hecho en sustancias de uso frecuente y calcula sus masas moleculares.

	10. Diferenciar entre átomos y moléculas, y entre elementos y compuestos, en sustancias de uso frecuente y conocido.	10.1. Reconoce los átomos y las moléculas que componen sustancias de uso común, clasificándolas en elementos o compuestos basándose en su expresión química. 10.2. Presenta, utilizando las TIC, las propiedades y aplicaciones de algún elemento y/o compuesto químico de especial interés a partir de una búsqueda guiada de información bibliográfica y/o digital.
	11. Formular y nombrar compuestos químicos binarios siguiendo las normas IUPAC.	11.1. Utiliza el lenguaje químico para nombrar y formular compuestos binarios siguiendo las normas IUPAC.
	Bloque 12: Los cambios.	
<ul style="list-style-type: none"> - Cambios físicos y cambios químicos. - La reacción química. - Iniciación a la estequiometría. - Ley de conservación de la masa. - La química en la sociedad y el medio ambiente. 	1. Distinguir entre transformaciones físicas y químicas mediante la realización de experiencias sencillas que pongan de manifiesto si se forman o no nuevas sustancias.	1.1. Distingue entre cambios físicos y químicos en acciones de la vida cotidiana en función de que haya o no formación de nuevas sustancias. 1.2. Explica el procedimiento de realización de experimentos sencillos en los que se pongan de manifiesto la formación de nuevas sustancias y reconoce que se trata de cambios químicos.
	2. Caracterizar las reacciones químicas como transformaciones de unas sustancias en otras.	2.1. Identifica cuáles son los reactivos y los productos de reacciones químicas sencillas interpretando la representación esquemática de una reacción química.

	3. Describir a nivel molecular el proceso por el cual los reactivos se transforman en productos en términos de la teoría de colisiones.	3.1. Representa e interpreta una reacción química a partir de la teoría atómico-molecular y la teoría de colisiones.
	4. Deducir la ley de conservación de la masa y reconocer reactivos y productos a través de experiencias asequibles en el laboratorio y/o simulaciones por ordenador.	4.1. Reconoce cuáles son los reactivos y los productos a partir de la representación de reacciones químicas elementales y comprueba experimentalmente que se cumple la ley de conservación de la masa.
	5. Comprobar mediante experiencias sencillas de laboratorio la influencia de determinados factores en la velocidad de una reacción química.	5.1. Sugiere el desarrollo de un experimento fácil que permita comprobar experimentalmente el efecto de la concentración de los reactivos en la velocidad de formación de los productos de una reacción química, justificando este efecto en términos de la teoría de colisiones. 5.2. Interpreta situaciones cotidianas en las que la temperatura influye significativamente en la velocidad de una reacción química.
	6. Reconocer la importancia de la química en la obtención de nuevas sustancias y en la mejora de la calidad de vida de las personas.	6.1. Clasifica algunos productos de uso cotidiano en función de su procedencia natural o sintética. 6.2. Identifica y asocia productos procedentes de la industria química con su contribución a la mejora de la calidad de vida de las personas.
	7. Valorar la importancia de la industria química en la sociedad y su influencia en el medio ambiente.	7.1. Describe el impacto medioambiental del dióxido de carbono, los óxidos de azufre, los óxidos de nitrógeno y los CFC y otros gases de

		efecto invernadero, relacionándolo con los problemas medioambientales de ámbito global.
		7.2. Propone medidas y actitudes, a nivel individual y colectivo, para mitigar los problemas medioambientales de importancia global.
		7.3. Defiende razonadamente la influencia que el desarrollo de la industria química ha tenido en el progreso de la sociedad, a partir de fuentes científicas de distinta procedencia.
	Bloque 13: Energía	
<ul style="list-style-type: none"> - Concepto de energía. Unidades. - Transformaciones energéticas: conservación de la energía. - Energía térmica. Calor y temperatura. - Fuentes de energía. - Uso racional de la energía. - Electricidad y circuitos eléctricos. Ley de Ohm. - Dispositivos electrónicos de uso frecuente. - Aspectos industriales de la energía. 	1. Reconocer que la energía es la capacidad de producir transformaciones o cambios.	1.1. Argumenta que la energía se puede transferir, almacenar o disipar, pero no crear ni destruir, utilizando ejemplos.
		1.2. Reconoce y define la energía como una magnitud expresándola en la unidad correspondiente en el Sistema Internacional.
	2. Identificar los diferentes tipos de energía puestos de manifiesto en fenómenos cotidianos y en experiencias sencillas realizadas en el laboratorio.	2.1. Relaciona el concepto de energía con la capacidad de producir cambios e identifica los diferentes tipos de energía que se ponen de manifiesto en situaciones cotidianas, explicando las transformaciones de unas formas a otras.
	3. Relacionar los conceptos de energía, calor y temperatura en términos de la teoría cinético-molecular y describir los mecanismos por los que se transfiere la	3.1. Explica el concepto de temperatura en términos del modelo cinético-molecular diferenciando entre temperatura, energía y calor.

	energía térmica en diferentes situaciones cotidianas.	3.2. Conoce la existencia de una escala absoluta de temperatura y relaciona las escalas de Celsius y de Kelvin.
		3.3. Identifica los mecanismos de transferencia de energía reconociéndolos en diferentes situaciones cotidianas y fenómenos atmosféricos, justificando la selección de materiales para edificios y en el diseño de sistemas de calentamiento.
	4. Interpretar los efectos de la energía térmica sobre los cuerpos en situaciones cotidianas y en experiencias de laboratorio.	4.1. Esclarece el fenómeno de la dilatación a partir de algunas de sus aplicaciones como los termómetros de líquido, juntas de dilatación en estructuras, etc.
		4.2. Justifica la escala Celsius estableciendo los puntos fijos de un termómetro basado en la dilatación de un líquido volátil.
		4.3. Interpreta cualitativamente fenómenos cotidianos y experiencias donde se ponga de manifiesto el equilibrio térmico asociándolo con la igualación de temperatura.
	5. Valorar el papel de la energía en nuestras vidas, identificar las diferentes fuentes, comparar el impacto medioambiental de las mismas y reconocer la importancia del ahorro energético para un desarrollo sostenible.	5.1. Reconoce, describe y compara las fuentes renovables y no renovables de energía, analizando con sentido crítico su impacto medioambiental.
	6. Conocer y comparar las diferentes fuentes de energía empleadas en la vida	6.1. Compara las principales fuentes de energía de consumo humano, a partir de la

	diaria en un contexto global que implique aspectos económicos y medioambientales.	distribución geográfica de sus recursos y de los efectos medioambientales.
		6.2. Analiza la predominancia de las fuentes de energía convencionales frente a las alternativas, argumentando los motivos por los que estas últimas aún no están suficientemente explotadas.
	7. Valorar la importancia de realizar un consumo responsable de las fuentes energéticas.	7.1. Interpreta datos comparativos sobre la evolución del consumo de energía mundial proponiendo medidas que pueden contribuir al ahorro individual y colectivo.
	8. Explicar el fenómeno físico de la corriente eléctrica e interpretar el significado de las magnitudes intensidad de corriente, diferencia de potencial y resistencia, así como las relaciones entre ellas.	8.1. Define la corriente eléctrica como cargas en movimiento a través de un conductor. 8.2. Comprende el significado de las magnitudes eléctricas intensidad de corriente, diferencia de potencial y resistencia, y las relaciona entre sí utilizando la ley de Ohm. 8.3. Distingue entre conductores y aislantes reconociendo los principales materiales usados como tales.
9. Comprobar los efectos de la electricidad y las relaciones entre las magnitudes eléctricas mediante el diseño y construcción de circuitos eléctricos y electrónicos sencillos, en el laboratorio o mediante aplicaciones virtuales interactivas.	9.1. Describe el fundamento de una máquina eléctrica, en la que la electricidad se transforma en movimiento, luz, sonido, calor, etc. mediante ejemplos de la vida cotidiana, identificando sus elementos principales. 9.2. Construye circuitos eléctricos con diferentes tipos de conexiones entre sus elementos, deduciendo de forma experimental	

		<p>las consecuencias de la conexión de generadores y receptores en serie o en paralelo.</p>
		<p>9.3. Aplica la ley de Ohm a circuitos sencillos para calcular una de las magnitudes involucradas a partir de las dos, expresando el resultado en unidades del Sistema Internacional.</p>
		<p>9.4. Utiliza aplicaciones virtuales interactivas para simular circuitos y medir las magnitudes eléctricas.</p>
	<p>10. Valorar la importancia de los circuitos eléctricos y electrónicos en las instalaciones eléctricas e instrumentos de uso cotidiano, describir su función básica e identificar sus distintos componentes.</p>	<p>10.1. Asocia los elementos principales que forman la instalación eléctrica típica de una vivienda con los componentes básicos de un circuito eléctrico.</p>
		<p>10.2. Comprende el significado de los símbolos y abreviaturas que aparecen en las etiquetas de dispositivos eléctricos.</p>
		<p>10.3. Identifica y representa los componentes más habituales en un circuito eléctrico: conductores, generadores, receptores y elementos de control describiendo su correspondiente función.</p>
		<p>10.4. Reconoce los componentes electrónicos básicos describiendo sus aplicaciones prácticas y la repercusión de la miniaturización del microchip en el tamaño y precio de los dispositivos.</p>

	11. Conocer la forma en la que se genera la electricidad en los distintos tipos de centrales eléctricas, así como su transporte a los lugares de consumo.	11.1. Describe el proceso por el que las distintas formas de energía se transforman en energía eléctrica en las centrales, así como los métodos de transporte y almacenamiento de la misma.
--	---	---

Los contenidos estarán repartidos en las siguientes unidades didácticas en las diferentes evaluaciones:

1ª Evaluación:

- La actividad científica.
- Números.
- Álgebra y funciones.
- La materia.
- Las personas y la salud I.

2ª Evaluación:

- Los cambios químicos
- Estadística y probabilidad.
- Las personas y la salud II.

3ª Evaluación:

- La electricidad y la energía.
- Geometría.
- Los ecosistemas.

3 Métodos de trabajo. Organización de tiempos, agrupamientos y espacios. Materiales y recursos didácticos. Medidas de inclusión educativa.

3.1 ORIENTACIONES METODOLOGICAS, DIDÁCTICAS Y ORGANIZATIVAS

Se utilizará una metodología acorde a las características del alumnado que compone el grupo. En este sentido, se realizarán trabajos que abarquen y conecten entre sí, en la medida de lo posible, las materias del ámbito. Se trata de conseguir que los alumnos y alumnas adquieran las competencias, para lo cual es importante que aprendan haciendo, que manipulen los materiales en el laboratorio y utilicen aquellas herramientas informáticas que faciliten la comprensión de conceptos y el manejo de la información.

La información está hoy en día al alcance de cualquiera, de modo que el profesorado de este ámbito no habrá de ser un mero transmisor de conocimientos, sino que su papel deberá ir mucho más allá: despertar la curiosidad de los alumnos y las alumnas por los fenómenos de su entorno; ofrecerles la oportunidad de proponer hipótesis y encontrar explicaciones; fomentar el pensamiento crítico; ofrecerles la oportunidad de proponer hipótesis y encontrar explicaciones; fomentar el pensamiento crítico y creativo; mostrarles que el conocimiento científico está basado en evidencias que permiten discernir la información científica de las pseudociencias; ayudarles a relacionar las ideas científicas con los avances tecnológicos que permiten una mejora de la calidad de vida; y finalmente, enseñarles a cuestionar y discutir aspectos que pueden afectar a sus propias vidas, a la evolución de las sociedades y al futuro del planeta.

Para ello se seguirán unos **principios metodológicos** básicos de actuación docente:

- Partir del nivel de desarrollo del alumno, considerando capacidades y conocimientos previos.
- Favorecer la construcción de aprendizajes significativos para así asegurar la funcionalidad de lo aprendido.
- Promover el desarrollo de la capacidad de “aprender a aprender”, para posibilitar que los alumnos lleguen a realizar aprendizajes significativos por sí solos.
- Reconocer que el aprendizaje significativo requiere una intensa actividad física y mental, puesto que el alumno es el artífice de su propio aprendizaje.
- Proporcionar un ambiente estructurado, rico en estímulos, acogedor y seguro, que permita y contribuya al pleno desarrollo de sus capacidades.
- Impulsar la participación activa del alumno.

En coherencia con estos principios metodológicos, se recogen las siguientes orientaciones didácticas:

- La utilización flexible de los tiempos escolares facilita las iniciativas del profesorado en el desarrollo de los proyectos interdisciplinares y la atención a la diversidad.
- El uso del espacio en función de la situación de enseñanza y aprendizaje, permite la utilización de espacios alternativos al aula.
- Los agrupamientos deben ser flexibles para que las actividades respondan a las intenciones educativas y permitan responder a la diversidad del alumnado.
- Los materiales han de ser variados para dar respuesta a la complejidad de situaciones, de intereses, de estilos de aprendizaje. Su elección se ajustará a las características del alumnado y se evitará, especialmente en esta etapa, el uso del texto único.
- Las actividades del alumnado deben de ser variadas y estar organizadas en función de una secuencia coherente.

La distribución del espacio y el tiempo son variables metodológicas fundamentales que vienen definidas por la flexibilidad.

Respecto al **tiempo**, se realizará una distribución desigual en función de las actividades que realicemos. Por ejemplo, los conceptos nuevos y la identificación de problemas que nos plantean estos conceptos se pueden llevar a cabo en una sesión, mientras que las actividades de ejercitación para el dominio de los procedimientos, dada la fatiga que producen se realizarán en sesiones cortas.

Los **espacios** utilizados para el tratamiento de los contenidos serán los siguientes:

- Aula, la disposición de los pupitres será en líneas horizontales para el trabajo independiente del alumno, además permite el trabajo en parejas, y en cuadrado para trabajar en grupo.
- Aula Althia.
- Laboratorio de ciencias.
- Patio de recreo.

Respecto a la organización social del aula, se irán alternando los agrupamientos en:

- Gran grupo, para el desarrollo de toda la dinámica general.
- Pequeño grupo, para fomentar el diálogo y el debate.
- Parejas, para trabajar en el laboratorio.
- Individual, para aquellas actividades en el que el alumno ya es autónomo.

Sin embargo, debido a la situación sanitaria actual, se priorizará el trabajo individual y en el aula.

3.2 MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS

Como libro base utilizaremos el de texto:

En 1º de PMAR, Ámbito científico y matemático I, de la editorial Editex

En 2º de PMAR, Ámbito científico y matemático II, de la editorial Editex.

Los profesoras titulares encargados de impartir el ámbito son:

En 1º de PMAR: Sonia Domingo Martínez.

En 2º de PMAR: Sonia Domingo Martínez (Matemáticas y Física y Química) y Francisco Javier Suarez Marín (Biología y Geología)

Otros materiales que se utilizarán cuando el profesor considere oportuno: materiales escritos, manipulables, instrumentos de dibujo y medida, papel cuadriculado, cuerpos geométricos, espejos, prensa, planos, mapas, calculadora, audiovisuales, programas informáticos, etc., cobrando especial importancia el uso de programas informáticos en el aula Althia, siempre que sea posible y el uso del diferente material de laboratorio.

3.3 MEDIDAS DE INCLUSIÓN EDUCATIVA.

A todo lo anterior hay que añadir la preocupación por adoptar una organización de la misma que asegure la igualdad de oportunidades para todos y compense las desigualdades previas, lo que exige tener en cuenta las diferencias individuales.

La inclusión educativa supone reconocer las diferentes motivaciones, capacidades, estilos de aprendizaje e intereses de los alumnos. El profesorado debe ajustar la ayuda pedagógica a las diferentes necesidades y facilitar recursos o estrategias variadas que respondan a las necesidades de cada uno (y sobre todo de aquellos alumnos con necesidades educativas especiales permanentes). Un grupo poco numeroso es la mejor fórmula para que las diferencias individuales sean atendidas con éxito por el profesor. En este sentido, el refuerzo de la materia para algunos alumnos y alumnas en las aulas, ha facilitado una mejor atención. Para aquellos alumnos y alumnas que precisen una atención individualizada mayor, como pueden ser alumnos repetidores o con la asignatura pendiente de otros años, se les dará trabajo individual, cuyo seguimiento se hará a lo largo del curso.

4 Actividades complementarias.

Se intentará mostrar al alumno la aplicación de los contenidos trabajados en el ámbito a la vida real. En este sentido, a lo largo del curso se pueden realizar *actividades con fines didácticos, organizados por el Departamento*. Por ejemplo, papiroflexia, visualización de algún

video-reportaje,.. Estas actividades se realizarán siempre que la marcha del curso sea la adecuada para cumplir los objetivos marcados en la programación.

Además, se realizarán diferentes prácticas de laboratorio a lo largo del curso para afianzar los contenidos trabajados en clase.

Por otra parte, se contempla la posibilidad de realizar actividades extraescolares que se planteen en el departamento:

- Visita a una planta de reciclaje o a una planta de generación eléctrica, que se realizará en el tercer trimestre (preferiblemente a principios de mayo).
- Día de la mujer y la niña en la ciencia, que se realizará la semana del 8 al 12 de febrero.
- Visita al parque de atracciones de Madrid para estudiar la física de las diferentes atracciones, que se realizará en el segundo trimestre.
- Excursión a la laguna de Uña y realización de la ruta de la raya y el escalerón. Finales del segundo trimestre o tercer trimestre.
- Excursión a las torcas de Los Palancares y lagunas de Cañada del Hoyo. Finales del segundo trimestre o tercer trimestre.
- Visita a minas de Lapis specularis sin salir de la provincia de Cuenca. Finales del segundo trimestre o tercer trimestre.
- Todas aquellas actividades que resulten de especial interés para el alumnado y que debido a sus características no puedan preverse a la hora de redactar el presente documento. Por ejemplo: charlas, conferencias y actividades de temas relacionados con los contenidos del curso, visitas a exposiciones temporales, etc.

Y, naturalmente, todas las excursiones y viajes dependerán de que haya remitido la pandemia de coronavirus hasta niveles que permitan viajar con seguridad.

5 Procedimientos de evaluación, criterios de calificación y de recuperación.

5.1 PRIMERO PMAR

INSTRUMENTOS Y PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN	CALIFICACIÓN	RECUPERACIÓN
-Observación directa, con la que valoraremos el interés, la iniciativa, la participación, el respeto y la puntualidad. -Pruebas escritas. -Pruebas orales -Trabajos en grupo -Trabajo en clase (cuaderno) -Actividades de laboratorio -Informes y murales	Se obtendrá una nota en una escala de 1 a 10 calculándola de la siguiente forma: Valoración de los estándares evaluables de cada unidad didáctica evaluados en las pruebas tanto escritas como de otro tipo: pruebas orales, actividades en grupo, actividades de clase, actividades de laboratorio, informes y murales, observación en el aula y comportamiento. En todas las pruebas escritas se tendrá en cuenta la ortografía, restándose 0,2 puntos por cada falta de ortografía no repetitiva y 0,1 puntos por las tildes mal empleadas	Los alumnos que no alcancen la puntuación de 5 en una evaluación realizarán una prueba escrita de los contenidos no superados, durante la evaluación siguiente. Si la nota al alcanzar la evaluación final no alcanza los cinco puntos el alumno tendrá la oportunidad de recuperar en el periodo extraordinario de junio mediante una prueba escrita relativa a los contenidos de la materia. La nota obtenida en la recuperación extraordinaria no podrá ser superior a 5.

<p>Los ejercicios propuestos por el profesor son obligatorios, la no presentación puede conllevar el suspenso.</p>	<p>o ausentes. En cada prueba escrita las faltas de ortografía podrán restar nota hasta un máximo de dos puntos.</p> <p>La asistencia al centro es obligatoria. Cada retraso injustificado resta 0,1 puntos a la calificación de la evaluación. Cada falta de asistencia resta 0,2 puntos a la calificación de la evaluación. La cantidad máxima que se puede restar en la calificación de la evaluación por estos conceptos es de 2 puntos.</p> <p>Para alcanzar la suficiencia, la nota calculada deberá ser igual o mayor que 5 y deberán alcanzarse todos los estándares mínimos de la unidad didáctica.</p>	
---	--	--

5.2 SEGUNDO PMAR.

INSTRUMENTOS Y PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN	CALIFICACIÓN	RECUPERACIÓN
---	--------------	--------------

<p>-Observación directa, con la que valoraremos el interés, la iniciativa, la participación, el respeto y la puntualidad.</p> <p>-Pruebas escritas.</p> <p>-Pruebas orales</p> <p>-Trabajos en grupo</p> <p>-Trabajo en clase (cuaderno)</p> <p>-Actividades de laboratorio</p> <p>-Informes y murales</p> <p>Los ejercicios propuestos por el profesor son obligatorios, la no presentación puede conllevar el suspenso.</p>	<p>Se obtendrá una nota en una escala de 1 a 10 calculándola de la siguiente forma:</p> <p>Valoración de los estándares evaluables de cada unidad didáctica evaluados en las pruebas tanto escritas como de otro tipo: pruebas orales, actividades en grupo, actividades de clase, actividades de laboratorio, informes y murales, observación en el aula y comportamiento.</p> <p>En todas las pruebas escritas se tendrá en cuenta la ortografía, restándose 0,2 puntos por cada falta de ortografía no repetitiva y 0,1 puntos por las tildes mal empleadas o ausentes. En cada prueba escrita las faltas de ortografía podrán restar nota hasta un máximo de tres puntos.</p> <p>La asistencia al centro es obligatoria. Cada retraso injustificado resta 0,1 puntos a la calificación de la evaluación. Cada falta de asistencia resta 0,2 puntos a la calificación de la evaluación. La cantidad máxima que se puede restar en la calificación de la evaluación por estos conceptos es de 2 puntos.</p> <p>Para alcanzar la suficiencia, la nota calculada deberá ser igual o mayor que 5 y deberán alcanzarse todos los estándares mínimos de la unidad didáctica.</p>	<p>Los alumnos que no alcancen la puntuación de 5 en una evaluación realizarán una prueba escrita de los contenidos no superados, durante la evaluación siguiente.</p> <p>Si la nota al alcanzar la evaluación final no alcanza los cinco puntos el alumno tendrá la oportunidad de recuperar en el periodo extraordinario de junio mediante una prueba escrita relativa a los contenidos de la materia.</p> <p>La nota obtenida en la recuperación extraordinaria no podrá ser superior a 5.</p>
--	---	--

Aquellos alumnos que tengan pendiente el ámbito científico matemático del primer o segundo curso de PMAR realizarán una prueba escrita de cada una de las partes a finales de mayo sobre los estándares del ámbito. La nota obtenida en esta recuperación no podrá ser superior a 5.

6 Indicadores, criterios, procedimientos, temporalización y responsables de la evaluación del proceso de enseñanza y aprendizaje.

Al finalizar el curso, se presentará a los profesores que imparten la materia y a los alumnos los siguientes cuestionarios. Su análisis tiene como objetivo conocer y mejorar la contextualización de los objetivos generales a la realidad del entorno y del alumnado; la funcionalidad de las programaciones de la materia y la coherencia con el proyecto educativo; el desarrollo de las competencias; el uso adaptado de las diferentes variables metodológicas (actividades del alumnado y el profesorado, agrupamientos, materiales) en función de los objetivos, de las características de la materia y de las necesidades del alumnado; la

coherencia de la evaluación del alumnado con el modelo, así como la funcionalidad de los criterios de calificación y promoción a la hora de la toma de decisiones.

6.1 INFORME AUTO-DESCRIPTIVO SOBRE EL DESARROLLO DEL PROCESO DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE

Se valoran los indicadores siguientes (por parte del profesorado):

1 nada 2 poco 3 suficientemente 4 mucho

1. En relación con la programación.	SI	NO		
1. Contempla los objetivos generales de la materia, los contenidos, los criterios de evaluación.				
2. Son coherentes en cuanto a cantidad y contenido los objetivos, contenidos y criterios de evaluación.				
3. Aborda las competencias básicas de la etapa.				
4. Secuencia los contenidos a lo largo de la etapa.				
5. Define los criterios metodológicos.				
6. Define los procedimientos de evaluación y los criterios de calificación.				
7. Contempla medidas ordinarias de atención a la diversidad.				
8. La programación es coherente con el proyecto educativo.				
9. La programación es independiente de una opción editorial.				
10. Contempla la realización de salidas y visitas al entorno, en relación con los objetivos propuestos.				
11. La programación toma en consideración la utilización de las TIC.				
2. En relación con los objetivos, contenidos y criterios de evaluación.	1	2	3	4
12. Los objetivos generales del área hacen referencia a los objetivos generales de la etapa.				
13. Están contextualizados en relación con el nivel de desarrollo y de competencia del alumnado.				
14. Contempla objetivos y contenidos de hechos, procedimientos y actitudes.				
15. Los contenidos están organizados y categorizados en función de bloques temáticos.				
16. Las unidades de trabajo se desarrollan en espacios de tiempo amplios.				
17. La secuenciación de los contenidos facilita el recuerdo y el repaso.				
18. Establece unos mínimos de suficiencia en los criterios de evaluación.				
19. Las actividades desarrollan suficientemente los diferentes tipos de contenido.				
20. Las actividades favorecen el desarrollo de distintos estilos de aprendizaje.				
21. Las actividades favorecen el desarrollo de la creatividad.				
22. Las actividades diseñadas toman en consideración los intereses de los alumnos y resultan motivadoras.				
3. En relación con la metodología de aula.	1	2	3	4
23. El alumnado participa en la formulación de los objetivos, en la identificación de los contenidos, en la selección de las actividades...				
24. El profesorado habitualmente introduce el tema.				
25. El profesorado orienta individualmente el trabajo de los alumnos.				
26. El alumnado sigue la secuencia de actividades de un texto escolar.				
27. Se utilizan otros textos de apoyo.				
28. Se utilizan materiales de elaboración propia.				
29. Parte de las actividades se realizan en grupo.				
30. Se atiende a la diversidad dentro del grupo.				
31. La distribución de la clase facilita el trabajo autónomo.				
32. La distribución de la clase se modifica con las actividades.				

33. El tiempo de la sesión se distribuye de manera flexible.				
34. Se usan otros espacios.				
35. Se utilizan unidades de tiempo amplias y flexibles.				
36. El trabajo del aula se armoniza con el trabajo de casa.				
37. La actuación docente en el aula se guía por un enfoque globalizador o interdisciplinar.				
38. La actuación docente intenta aprovechar al máximo los recursos del centro y las oportunidades que ofrece el entorno.				
4. La evaluación	1	2	3	4
39. Se valora el trabajo que el alumno desarrolla en el aula.				
40. Se valora el trabajo que el alumno desarrolla en casa.				
41. Se evalúan los conocimientos previos.				
42. Se evalúa el proceso de aprendizaje de manera directa y a través de los cuadernos (materiales) de trabajo del alumnado.				
43. Se evalúan los resultados.				
44. Va dirigida a los diferentes tipos de contenido.				
45. Las pruebas contemplan diferentes niveles de dificultad.				
46. El procedimiento de corrección facilita la identificación inmediata de los errores.				
47. Se programan actividades para ampliar y reforzar.				
48. Participa el alumnado en su evaluación.				
49. Conoce el alumnado y sus familias los criterios de evaluación y de calificación.				
50. Se analizan los resultados con el grupo de alumnos.				
51. Las sesiones de evaluación son suficientes y eficaces.				
52. Se evalúa periódicamente la programación.				
53. Participa el alumnado en esa evaluación.				
54. Se evalúa la propia práctica.				
58. La evaluación es continua.				
59. Los resultados de las pruebas de evaluación confirman las conclusiones de la evaluación continua.				

Se reparte el siguiente cuestionario a los alumnos y alumnas:

Entre todos mejoramos: CUESTIONARIO PARA LOS ALUMNOS	SÍ	NO	A veces
I. ¿Cómo trabajamos en clase de.....?			
Entiendo al profesor cuando explica.			
Las explicaciones me parecen interesantes.			
Las explicaciones me parecen amenas.			
El profesor explica sólo lo del libro.			
Emplea otros recursos además del libro.			
Pregunto lo que no entiendo.			
Realizamos tareas en grupo.			
Utilizamos espacios distintos del aula.			
II. ¿Cómo son las actividades?			
Las preguntas se corresponden con las explicaciones.			
El profesor sólo pregunta lo del libro.			
Las preguntas están claras.			
Las actividades se corrigen en clase.			
Las actividades, en general, son atractivas y participativas.			
En ocasiones tengo que consultar otros libros.			

Me mandan demasiadas actividades.			
III. ¿Cómo es la evaluación?			
Las preguntas de los controles están claras.			
Lo que me preguntan lo hemos dado en clase.			
Tengo tiempo suficiente para contestar las preguntas.			
Hago demasiados controles.			
Los controles me sirven para comprobar lo aprendido.			
Participo en la corrección de los controles.			
Los controles se comprueban luego en clase.			
Se valora mi comportamiento en clase.			
Pienso que se tiene en cuenta mi trabajo diario en clase.			
Creo que, en general, la valoración de mi trabajo es justa.			

IV. ¿Cómo trabajamos en clase de...?			
En mi clase hay un buen ambiente para aprender.			
Me gusta participar en las actividades de grupo.			
Me llevo bien con mis compañeros y compañeras.			
En mi clase me siento rechazado.			
El trato entre nosotros es respetuoso.			
Me siento respetado por el profesor.			
Me llevo bien con el profesor.			
Los conflictos los resolvemos entre todos.			
En general, me encuentro a gusto en clase.			

Una vez recogida toda la información se hace un resumen de lo obtenido, presentado los aspectos positivos y mejorables y analizando los cambios que se pueden realizar de cara al curso siguiente.

7 Modalidades de formación durante el curso (Posibles escenarios)

- Formación presencial:

Los contenidos de la materia se impartirán de forma presencial en el aula. Siempre que sea posible, la entrega de trabajos y ejercicios se realizarán a través del aula virtual de la plataforma EducamosCLM.

En la utilización de espacios y en los agrupamientos de los alumnos se respetarán las recomendaciones sanitarias, trabajando principalmente en el aula y de manera individual.

- Formación semipresencial y no presencial:

En el caso de formación semipresencial, los contenidos nuevos se trabajarán de forma presencial en el aula, mientras que se realizarán de forma no presencial las tareas necesarias para consolidar esos contenidos.

En el caso de formación no presencial, los contenidos se impartirán a través de las plataformas Microsoft Teams y EducamosCLM.

En ambos casos se impartirán los contenidos programados para la formación presencial, aunque los estándares se evaluarán teniendo en cuenta el trabajo diario, preferiblemente a través de trabajos y ejercicios que los alumnos deberán entregar, y en algunos casos a través de exámenes online.

- Atención al alumnado que no pueda asistir a clase por motivos de salud y aislamiento preventivo.

El seguimiento a este tipo de alumnado se realizará a través de la plataforma EducamosCLM, que se utilizará para la comunicación con el alumnado y con sus familias.

