

FÍSICA Y QUÍMICA

PMAR 2ºESO

EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA

Curso 2022/2023

ÍNDICE

1. Contextualización de la programación	Pág 3
2. Valoración y adaptación de la programación a la evaluación inicial del curso	Pág 5
3. Objetivos de la etapa y del ámbito	Pág 5
4. Contribución de la materia al desarrollo de las competencias básicas	Pág 7
5. Contenidos: bloques de contenidos, secuenciación. Aportación de elementos transversales.	Pág 8
6. Metodología	Pág 13
7. Evaluación: criterios, estándares de aprendizaje procedimientos e instrumentos de evaluación y calificación.	Pág 14
8. Actividades complementarias y extraescolares	Pág 25
9. Materiales y recursos didácticos	Pág 26
10. Autoevaluación de la programación	Pág 27

1. Contextualización.

Nuestro Centro atiende, fundamentalmente, a usuarios de clase trabajadora, clase media y clase media baja, que no se diferencian excesivamente del perfil tipo de este segmento de la sociedad. Ha habido una clara evolución en lo que se refiere al trabajo de los dos miembros de la unidad familiar: actualmente el número de familias en que trabajan, o aspiran a trabajar, ambos cónyuges oscilan entre el 65% y el 70% del total de las familias del Centro. Hay algunos aspectos destacables –por más que minoritarios, no menos influyentes en algunos casos - y que no se pueden obviar para tratar de dar respuestas adecuadas en lo que al Centro concierne:

- a.** En muchos casos el empleo es precario o de escasa cualificación, lo cual no redundaría en la mejora económica de la familia. Percibimos un cierto déficit de atención directa en algunos alumnos, que deriva en conflictos escolares, desinterés y abandono de los estudios sin terminar la ESO, siendo estos casos porcentualmente bajos pero significativos, especialmente en 3º de ESO.
- b.** Familias desestructuradas, en proceso de separación, divorcio u otros problemas de diversa índole, representan situaciones que pueden coincidir con el perfil anteriormente descrito o plantear problemas de ansiedad y autoestima en algunos de nuestros alumnos y que, indefectiblemente, derivan en problemas conductuales y de rendimiento académico. En los últimos años este factor comienza a ser cuantitativamente menor.
- c.** Hay una preocupación razonable en las familias por el hecho educativo, pero la tendencia es a descargar la mayor parte de la responsabilidad formativa, incluso en la transmisión de actitudes y valores, en el propio Centro. En los últimos cursos se advierte una participación mucho más activa en la asistencia a las entrevistas con los tutores y una creciente preocupación por los resultados académicos en el entorno familiar. Igualmente, salidas profesionales e intentos de comprender determinadas actitudes adolescentes son la causa principal de consultas al Departamento de Orientación.
- d.** La mayor parte de las familias se manifiesta dispuesta a colaborar en el proceso educativo y su recurrencia al Centro es, sobre todo, para buscar orientación en cuanto a las actitudes que deben adoptar en la relación con sus hijos. Pero es un hecho que en el seno de la relación familiar se advierte, cuando menos, una tremenda confusión en cuanto a la propia relación con los adolescentes, y una preocupación creciente por el fracaso académico en edades tempranas.
- e.** Este punto de partida es positivo y redundará, bien orientado, en el futuro de la educación en general, toda vez que la preocupación creciente de las familias las hará mucho más receptivas a esas propuestas que tantas veces hacemos: la necesidad de que colaboren en el entorno familiar en la potenciación del trabajo personal, el interés por el aprendizaje, la autodisciplina, la necesidad de organizar un proyecto vital, con objetivos e instrumentos, en cualquier etapa de la vida.
- f.** También se advierte que, en ciertos casos aislados, la propia familia da por perdida la batalla en lo que respecta a modificar actitudes y comportamientos. Estas personas suelen ser proclives a buscar causas externas al entorno familiar y a inculpar al sistema educativo en un intento de enmascarar la propia dejación o el fracaso de sus responsabilidades educativas con su descendencia. Es en este contexto en el que surgen habitualmente dificultades de entendimiento con la familia.
- g.** El porcentaje de alumnos con necesidades educativas especiales, diagnosticado por el EOE, en el nivel de entrada oscila entre el 1% y el 2%, sin olvidarnos de que un

porcentaje próximo al 6% son de procedencia extranjera y de minorías étnicas, y también lo son asimismo de NEE.

h. Existe, no obstante, una amplia bolsa de alumnos con un importante déficit de habilidades que deberían haber desarrollado: nivel muy bajo de lecto-escritura, conceptual y de cálculo básico. La mayor parte de ellos vienen sin diagnóstico previo y, muchos, sin haber repetido ni una sola vez en los CEIP. de procedencia, a pesar de que este tema se suele tratar con frecuencia con los servicios de Inspección para lograr cambiar esta tendencia, toda vez que repetir en Primaria podría resultar mucho más beneficioso que incorporarse en ese estado de indefensión a los Centros de Secundaria, sin un diagnóstico que nos permita detectar con prontitud esas carencias. Hemos de reconocer que en los dos últimos cursos el nivel del alumnado de entrada en la Secundaria ha mejorado. No sabemos aún si marca tendencia este hecho, o se debe a circunstancias ocasionales.

i. No obstante, en los últimos cursos, por iniciativa del Departamento de Orientación del IES. Pino Montano y secundado por el EOE., se está llevando a cabo un programa de comunicación directa e intensa con los tutores de 6º de primaria de los Centros adscritos, que nos permite tener un informe personal de los alumnos que acceden a primer curso mucho más detallado y hacer, desde la Jefatura de Estudios, una planificación más consecuente de los grupos y de la adscripción de alumnos a Refuerzo de Lengua y Matemáticas, que es la primera medida de atención a la diversidad de que disponemos.

En cuanto a las características sociales del alumnado, especialmente en la ESO. el perfil tampoco difiere demasiado de cualquier centro del entorno social y económico. El perfil medio de nuestro alumnado sigue siendo el de adolescente o joven urbano de clase media trabajadora (funcionarios, trabajadores por cuenta ajena, pequeños empresarios, profesionales...), sin problemática grave de comportamiento o convivencia, y que mantiene el deseo de aprovechar sus estudios para configurar un proyecto de vida deseable. Esto hace que, salvo excepciones inevitables, las relaciones con los alumnos y alumnas en el instituto suelen ser cordiales y provechosas.

Teniendo en cuenta que la materia es nueva para el alumnado realizaremos una evaluación inicial que nos servirá para conocer el punto de partida para comenzar a impartir la materia, valorando mediante la observación los conocimientos que el alumnado posee.

2. Valoración y adaptación de la programación a la evaluación inicial del curso

Con respecto a las pruebas iniciales, consensuamos en el departamento la elección de la observación del alumno como instrumento para la evaluación inicial.

Esta observación la hicimos teniendo en cuenta dos esferas: la de dentro del aula y la de fuera de esta.

En el aula, pudimos evaluar los conocimientos previos a través de las intervenciones de los alumno/as.

Los hábitos de trabajo fueron evaluados mediante la observación en clase, y a través de la revisión de las tareas encomendadas para casa.

Hemos podido observar tras los resultados de la evaluación inicial del curso que los niveles de partida de los alumnos no son demasiado adecuados, aunque quedan dentro de la normalidad observada en años anteriores.

La introducción de la física y química en estos niveles, novedosa para el alumnado, les hace no estar familiarizados con los recursos instrumentales propios de la disciplina, por tanto, no creemos necesario adaptar la programación, aunque sí dedicar una gran parte del primer trimestre a la adquisición de las destrezas necesarias anteriormente mencionadas.

3. Objetivos de la etapa

Los Objetivos de Etapa establecidos en el Real Decreto 1105/2014 por el que se establecen las enseñanzas mínimas de la ESO son los siguientes:

- a) Asumir responsablemente sus deberes y derechos, practicando la tolerancia, la cooperación, la solidaridad y el diálogo entre las personas para vivir en una sociedad democrática.
- b) Desarrollar y consolidar hábitos de disciplina, estudio y trabajo individual y en equipo.
- c) Valorar y respetar la diferencia de sexos y la igualdad de derechos y oportunidades entre ellos.
- d) Fortalecer sus capacidades afectivas en todos los ámbitos de la personalidad y 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 y 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. Desarrollar el espíritu emprendedor y la confianza en sí mismo, la iniciativa personal y la capacidad para aprender a aprender.
- 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. Comprender y expresarse en una o más lenguas extranjeras de manera apropiada.
- h) 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.
- i) 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. Valorar críticamente los hábitos sociales relacionados con la salud, el consumo, el cuidado de los seres vivos y el medio ambiente.
- j) Apreciar la creación artística y comprender el lenguaje de las distintas manifestaciones artísticas.

Objetivos del ámbito

Según se recogen en la Orden de 14 de julio de 2016, por la que se desarrolla el currículo correspondiente a la Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía, los objetivos del Ámbito Científico engloban los de Matemáticas y Física y Química:

<p>La enseñanza de las Matemáticas en la Educación Secundaria Obligatoria en Andalucía contribuirá a desarrollar en el alumnado capacidades que le permitan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mejorar la capacidad de pensamiento reflexivo y crítico e incorporar al lenguaje y modos de argumentación, la racionalidad y las formas de expresión y razonamiento matemático, tanto en los procesos matemáticos, científicos y tecnológicos como en los distintos ámbitos de la actividad humana. 2. Reconocer y plantear situaciones susceptibles de ser formuladas en términos matemáticos, elaborar y utilizar diferentes estrategias para abordarlas y analizar los resultados utilizando los recursos más apropiados. 3. Cuantificar aquellos aspectos de la realidad que permitan interpretarla mejor; utilizar técnicas de recogida de la información y procedimientos de medida, realizar el análisis de los datos mediante el uso de distintas clases de números y la selección de los cálculos apropiados a cada situación. 4. Identificar los elementos matemáticos (datos estadísticos, geométricos, gráficos, cálculos, etc.) presentes en los medios de comunicación, Internet, publicidad u otras fuentes de información, analizar críticamente las funciones que desempeñan estos elementos matemáticos y valorar su aportación para una mejor comprensión de los mensajes. 5. Identificar las formas y relaciones espaciales que encontramos en nuestro entorno; analizar las propiedades y relaciones geométricas implicadas y ser sensible a la belleza que generan, al tiempo que estimulan la creatividad y la imaginación. 6. Utilizar de forma adecuada las distintas herramientas tecnológicas (calculadora, ordenador, dispositivo móvil, pizarra digital interactiva, etc.), tanto para realizar cálculos como para buscar, tratar y representar información de índole diversa y también como ayuda en el aprendizaje. 7. Actuar ante los problemas que surgen en la vida cotidiana de acuerdo con métodos científicos y propios de la actividad matemática, 	<p>La enseñanza de la Física y Química en esta etapa tendrá como finalidad el desarrollo de las siguientes capacidades:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Comprender y utilizar las estrategias y los conceptos básicos de las Ciencias para interpretar los fenómenos naturales, así como para analizar y valorar las repercusiones de desarrollos científicos y sus aplicaciones. 2. Aplicar, en la resolución de problemas, estrategias coherentes con los procedimientos de las ciencias, tales como la discusión del interés de los problemas planteados, la formulación de hipótesis, la elaboración de estrategias de resolución y de diseños experimentales, el análisis de resultados, la consideración de aplicaciones y repercusiones del estudio realizado y la búsqueda de coherencia global. 3. Comprender y expresar mensajes con contenido científico utilizando el lenguaje oral y escrito con propiedad, interpretar diagramas, gráficas, tablas y expresiones matemáticas elementales, así como comunicar a otras personas argumentaciones y explicaciones en el ámbito de la ciencia. 4. Obtener información sobre temas científicos, utilizando distintas fuentes, incluidas las tecnologías de la información y la comunicación, y emplearla, valorando su contenido, para fundamentar y orientar trabajos sobre temas científicos. 5. Adoptar actitudes críticas fundamentadas en el conocimiento para analizar, individualmente o en grupo, cuestiones científicas. 6. Desarrollar actitudes y hábitos favorables a la promoción de la salud personal y comunitaria, facilitando estrategias que permitan hacer frente a los riesgos de la sociedad actual en aspectos relacionados con la alimentación, el consumo, las drogodependencias y la sexualidad. 7. Comprender la importancia de utilizar los conocimientos en Ciencias para satisfacer las necesidades humanas y participar en la necesaria toma de decisiones en torno a problemas locales y globales a los que nos enfrentamos. 8. Conocer y valorar las interacciones de la ciencia con la sociedad y el medio ambiente, con
--	---

<p>tales como la exploración sistemática de alternativas, la precisión en el lenguaje, la flexibilidad para modificar el punto de vista o la perseverancia en la búsqueda de soluciones.</p> <p>8. Elaborar estrategias personales para el análisis de situaciones concretas y la identificación y resolución de problemas, utilizando distintos recursos e instrumentos y valorando la conveniencia de las estrategias utilizadas en función del análisis de los resultados y de su carácter exacto o aproximado.</p> <p>9. Manifestar una actitud positiva ante la resolución de problemas y mostrar confianza en su propia capacidad para enfrentarse a ellos con éxito, adquiriendo un nivel de autoestima adecuado que le permita disfrutar de los aspectos creativos, manipulativos, estéticos, prácticos y utilitarios de las matemáticas.</p> <p>10. Integrar los conocimientos matemáticos en el conjunto de saberes que se van adquiriendo desde las distintas áreas de modo que puedan emplearse de forma creativa, analítica y crítica.</p> <p>11. Valorar las matemáticas como parte integrante de la cultura andaluza, tanto desde un punto de vista histórico como desde la perspectiva de su papel en la sociedad actual. Aplicar las competencias matemáticas adquiridas para analizar y valorar fenómenos sociales como la diversidad cultural, el cuidado de los seres vivos y el medio ambiente, la salud, el consumo, el reconocimiento de la contribución de ambos sexos al desarrollo de nuestra sociedad y al conocimiento matemático acumulado por la humanidad, la aportación al crecimiento económico desde principios y modelos de desarrollo sostenible y utilidad social o convivencia pacífica.</p>	<p>atención particular a los problemas a los que se enfrenta hoy la humanidad y la necesidad de búsqueda y aplicación de soluciones, sujetas al principio de precaución, para avanzar hacia un futuro sostenible.</p> <p>9. Reconocer el carácter tentativo y creativo de las ciencias de la naturaleza, así como sus aportaciones al pensamiento humano a lo largo de la historia, apreciando los grandes debates superadores de dogmatismos y las revoluciones científicas que han marcado la evolución cultural de la humanidad y sus condiciones de vida.</p> <p>10. Conocer y apreciar los elementos específicos del patrimonio natural de Andalucía para que sea valorado y respetado como patrimonio propio y a escala española y universal.</p> <p>11. Conocer los principales centros de investigación de Andalucía y sus áreas de desarrollo que permitan valorar la importancia de la investigación para la humanidad desde un punto de vista respetuoso y sostenible.</p>
--	---

Estos objetivos se enfocarán y concretarán hacia cuestiones científico-matemáticas que estén, dentro de lo posible, en el ámbito y vida cotidiana de los alumnos. La resolución de problemas y cuestiones científicas y matemáticas será un objetivo fundamental en este ámbito.

4. Contribución de la materia al desarrollo de las competencias básicas

Las competencias clave que establece la Orden ECD/65/2015 son las siguientes

<p>Las competencias clave del currículo son las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Comunicación lingüística: CCL - Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología: CMCT - Competencia digital: CD - Aprender a aprender: CPAA - Competencias sociales y cívicas: CSC - Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor: SIE - Conciencia y expresiones culturales: CEC 	<p>En las competencias se integran los tres pilares fundamentales que la educación debe desarrollar:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Conocer y comprender (conocimientos teóricos de un campo académico). 2. Saber actuar (aplicación práctica y operativa del conocimiento). 3. Saber ser (valores marco de referencia al percibir a los otros y vivir en sociedad).
---	--

Esta orden ECD/65/2015 establece en su artículo 5 que, para valorar el desarrollo competencial del alumnado, serán los estándares de aprendizaje evaluables, como elementos de mayor concreción, observables y medibles, los que, al ponerse en relación con las competencias clave, permitirán graduar el rendimiento o desempeño alcanzado en cada una de ellas.

De este modo, la contribución de la materia a la adquisición de las competencias clave se deja de manifiesto en la relación de cada estándar de aprendizaje y criterio de evaluación con estas competencias clave, tal como establece la Orden de 14 de julio de 2016, por la que se desarrolla el currículo correspondiente a la Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía.

Un enfoque metodológico basado en las competencias clave y en los resultados de aprendizaje conlleva importantes cambios en la concepción del proceso de enseñanza-aprendizaje, cambios en la organización y en la cultura escolar; requiere la estrecha colaboración entre los docentes en el desarrollo curricular y en la transmisión de información sobre el aprendizaje de los alumnos y alumnas, así como cambios en las prácticas de trabajo y en los métodos de enseñanza.

- Las competencias clave deben estar integradas en el currículo de las asignaturas, y en ellas definirse, explicitarse y desarrollarse suficientemente los resultados de aprendizaje que los alumnos y alumnas deben conseguir.
- Las competencias deben cultivarse en los ámbitos de la educación formal, no formal e informal a lo largo de la enseñanza y en la educación permanente a lo largo de toda la vida.
- Todas las asignaturas del currículo deben participar en el desarrollo de las distintas competencias del alumnado.
- La selección de los contenidos y las metodologías debe asegurar el desarrollo de las competencias clave a lo largo de la vida académica.

- Los criterios de evaluación deben servir de referencia para valorar lo que el alumnado sabe y sabe hacer en cada asignatura. Estos criterios de evaluación se desglosan en estándares de aprendizaje evaluables. Para valorar el desarrollo competencial del alumnado, serán estos estándares de aprendizaje evaluables, como elementos de mayor concreción, observables y medibles, los que, al ponerse en relación con las competencias clave, permitirán graduar el rendimiento o desempeño alcanzado en cada una de ellas.
- El conjunto de estándares de aprendizaje de una asignatura determinada dará lugar a su perfil de asignatura. Dado que los estándares de aprendizaje evaluables se ponen en relación con las competencias, este perfil permitirá identificar aquellas competencias que se desarrollan a través de esa asignatura.
- Todas las asignaturas deben contribuir al desarrollo competencial. El conjunto de estándares de aprendizaje de las diferentes asignaturas que se relacionan con una misma competencia da lugar al perfil de esa competencia (perfil de competencia). La elaboración de este perfil facilitará la evaluación competencial del alumnado.

Los contenidos del Ámbito Científico y Matemático tienen una incidencia directa en la adquisición de la competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología. Pero, además, la mayor parte de los contenidos del Ámbito Científico y Matemático tienen una incidencia directa en la adquisición de:

- Competencia digital. (El trabajo científico como procesamiento y presentación de la información). Competencias sociales y cívicas (por el papel social del conocimiento científico, las implicaciones y perspectivas abiertas por las investigaciones y porque su conocimiento es importante para comprender la evolución de la sociedad).
- Competencia en comunicación lingüística (pone en juego un modo específico de construcción del discurso y por, la adquisición de la terminología específica).
- Competencia aprender a aprender (por la incorporación de informaciones de la propia experiencia y de medios escritos o audiovisuales).
- Competencia sentido de iniciativa y espíritu emprendedor (formación de un espíritu crítico, capaz de cuestionar dogmas, desafiar prejuicios y emprender proyectos de naturaleza científica).

5. Contenidos: bloques de contenidos, secuenciación. Aportación de elementos transversales.

SECUENCIACIÓN

Matemáticas

Bloque 1: Números y álgebra		Temporalización: 1 ^{er} y 2 ^o trimestre
Contenidos del bloque	<ul style="list-style-type: none"> • Divisibilidad • Números enteros • Números racionales • Números decimales • Proporcionalidad • Porcentajes • Potencias • Lenguaje algebraico, polinomios y ecuaciones • Ecuaciones de primer grado • 	

Bloque 2: Geometría		Temporalización: 3 ^o trimestre
Contenidos del bloque	<ul style="list-style-type: none"> • Rectas y ángulos • Teorema de Tales • Polígonos • Triángulos • Teorema de Pitágoras • Cuadriláteros • La circunferencia y el círculo • Áreas y perímetros • Cuerpos geométricos • Semejanza • Escalas 	

Bloque 3: Funciones		Temporalización: 3 ^o trimestre
Contenidos del bloque	<ul style="list-style-type: none"> • Funciones • Funciones afines 	

Física y Química

Bloque 1: La actividad científica. La materia.		Temporalización: 1 ^o y 2 ^o trimestre
Contenidos del bloque	<ul style="list-style-type: none"> • El método científico • La medida: magnitudes físicas y unidades • El trabajo en el laboratorio • El material de laboratorio • El microscopio • La materia • Estados de agregación de la materia • Cambios de estado. Teoría cinética 	

	<ul style="list-style-type: none"> • Sustancias puras y mezclas • Separación de mezclas • Cambios físicos y químicos • Reacciones químicas
--	--

Bloque 2: Fuerza y movimiento		Temporalización: 2º trimestre
Contenidos del bloque	<ul style="list-style-type: none"> • El movimiento • Características del movimiento • Las fuerzas • La gravedad • Carga eléctrica • Magnetismo 	

Bloque 3: La energía		Temporalización: 2º y 3er trimestre
Contenidos del bloque	<ul style="list-style-type: none"> • Cualidades de la energía • La energía y sus tipos • Calor y temperatura • Termómetro y escalas termométricas • Efectos del calor • Propagación del calor • Fuentes de energía 	

ELEMENTOS TRANSVERSALES

Según el artículo 3 de la Orden de 14 de Julio de 2016, los temas transversales son:

- a) El respeto al Estado de Derecho y a los derechos y libertades fundamentales recogidos en la Constitución Española y en el Estatuto de Autonomía para Andalucía.
- b) El desarrollo de las competencias personales y las habilidades sociales para el ejercicio de la participación, desde el conocimiento de los valores que sustentan la libertad, la justicia, la igualdad, el pluralismo político y la democracia.
- c) La educación para la convivencia y el respeto en las relaciones interpersonales, la competencia emocional, el autoconcepto, la imagen corporal y la autoestima como elementos necesarios para el adecuado desarrollo personal, el rechazo y la prevención de situaciones de acoso escolar, discriminación o maltrato, la promoción del bienestar, de la seguridad y de la protección de todos los miembros de la comunidad educativa.

- d) El fomento de los valores y las actuaciones necesarias para el impulso de la igualdad real y efectiva entre mujeres y hombres, el reconocimiento de la contribución de ambos sexos al desarrollo de nuestra sociedad y al conocimiento acumulado por la humanidad, el análisis de las causas, situaciones y posibles soluciones a las desigualdades por razón de sexo, el respeto a la orientación y a la identidad sexual, el rechazo de comportamientos, contenidos y actitudes sexistas y de los estereotipos de género, la prevención de la violencia de género y el rechazo a la explotación y abuso sexual.
- e) El fomento de los valores inherentes y las conductas adecuadas a los principios de igualdad de oportunidades, accesibilidad universal y no discriminación, así como la prevención de la violencia contra las personas con discapacidad.
- f) El fomento de la tolerancia y el reconocimiento de la diversidad y la convivencia intercultural, el conocimiento de la contribución de las diferentes sociedades, civilizaciones y culturas al desarrollo de la humanidad, el conocimiento de la historia y la cultura del pueblo gitano, la educación para la cultura de paz, el respeto a la libertad de conciencia, la consideración a las víctimas del terrorismo, el conocimiento de los elementos fundamentales de la memoria democrática vinculados principalmente con hechos que forman parte de la historia de Andalucía, y el rechazo y la prevención de la violencia terrorista y de cualquier otra forma de violencia, racismo o xenofobia.
- g) El desarrollo de las habilidades básicas para la comunicación interpersonal, la capacidad de escucha activa, la empatía, la racionalidad y el acuerdo a través del diálogo.
- h) La utilización crítica y el autocontrol en el uso de las tecnologías de la información y la comunicación y los medios audiovisuales, la prevención de las situaciones de riesgo derivadas de su utilización inadecuada, su aportación a la enseñanza, al aprendizaje y al trabajo del alumnado, y los procesos de transformación de la información en conocimiento.
- i) La promoción de los valores y conductas inherentes a la convivencia vial, la prudencia y la prevención de los accidentes de tráfico. Asimismo, se tratarán temas relativos a la protección ante emergencias y catástrofes.
- j) La promoción de la actividad física para el desarrollo de la competencia motriz, de los hábitos de vida saludable, la utilización responsable del tiempo libre y del ocio y el fomento de la dieta equilibrada y de la alimentación saludable para el bienestar individual y colectivo, incluyendo conceptos relativos a la educación para el consumo y la salud laboral.

- k) La adquisición de competencias para la actuación en el ámbito económico y para la creación y desarrollo de los diversos modelos de empresas, la aportación al crecimiento económico desde principios y modelos de desarrollo sostenible y utilidad social, la formación de una conciencia ciudadana que favorezca el cumplimiento correcto de las obligaciones tributarias y la lucha contra el fraude, como formas de contribuir al sostenimiento de los servicios públicos de acuerdo con los principios de solidaridad, justicia, igualdad y responsabilidad social, el fomento del emprendimiento, de la ética empresarial y de la igualdad de oportunidades.
- l) La toma de conciencia sobre temas y problemas que afectan a todas las personas en un mundo globalizado, entre los que se considerarán la salud, la pobreza en el mundo, la emigración y la desigualdad entre las personas, pueblos y naciones, así como los principios básicos que rigen el funcionamiento del medio físico y natural y las repercusiones que sobre el mismo tienen las actividades humanas, el agotamiento de los recursos naturales, la superpoblación, la contaminación o el calentamiento de la Tierra, todo ello, con objeto de fomentar la contribución activa en la defensa, conservación y mejora de nuestro entorno como elemento determinante de la calidad de vida.

Los elementos transversales, algunos íntimamente relacionados con el Ámbito como pueden ser la educación para la salud y la educación para el consumo, se abordarán en el estudio de la composición de alimentos elaborados, el uso seguro de los productos de limpieza de uso doméstico y la fecha de caducidad de productos alimenticios y medicamentos, entre otros.

Cuando se realizan debates sobre temas de actualidad científica y sus consecuencias en la sociedad, estaremos promoviendo la educación cívica y la educación para la igualdad, justicia, la libertad y la paz. El desarrollo de las competencias personales y las habilidades sociales para el ejercicio de la participación, desde el conocimiento de los valores que sustentan la libertad, la justicia, la igualdad, el pluralismo político y la democracia.

En la tarea diaria se procurará favorecer la autoestima, el espíritu emprendedor y evitar la discriminación, trabajando siempre desde y para la igualdad de oportunidades.

La educación para la convivencia y el respeto en las relaciones interpersonales, la competencia emocional, el autoconcepto, la imagen corporal y la autoestima como elementos necesarios para el adecuado desarrollo personal, el rechazo y la prevención de situaciones de acoso escolar, discriminación o maltrato, la promoción del bienestar, de la seguridad y de la protección de todos los miembros de la comunidad educativa.

La educación vial se podrá tratar con el estudio del movimiento. La promoción de los valores y conductas inherentes a la convivencia vial, la prudencia y la prevención de los accidentes de tráfico. Asimismo, se tratarán temas relativos a la protección ante emergencias y catástrofes.

El uso seguro de las TIC deberá estar presente en todos los bloques.

6. METODOLOGÍA

De acuerdo con el artículo 4 de la Orden de 14 de julio de 2016, por la que se desarrolla el currículo correspondiente a la Educación Secundaria Obligatoria o Bachillerato y de acuerdo con las directrices establecidas en el Proyecto Educativo del Centro:

1. Las programaciones didácticas de las distintas materias incluirán actividades que estimulen el interés y el hábito de la lectura, la práctica de la expresión escrita y la capacidad de expresarse correctamente en público.
2. Se estimulará la reflexión y el pensamiento crítico en el alumnado, así como los procesos de construcción individual y colectiva del conocimiento, y se favorecerá el descubrimiento, la investigación, el espíritu emprendedor y la iniciativa personal.
3. Se desarrollarán actividades para profundizar en las habilidades y métodos de recopilación, sistematización y presentación de la información y para aplicar procesos de análisis, observación y experimentación, adecuados a los contenidos de las distintas materias.
4. Se emplearán metodologías activas que contextualicen el proceso educativo, que presenten de manera relacionada los contenidos y que fomenten el aprendizaje por proyectos, centros de interés, o estudios de casos, favoreciendo la participación, la experimentación y la motivación de los alumnos y alumnas al dotar de funcionalidad y transferibilidad a los aprendizajes.
5. Las tecnologías de la información y de la comunicación para el aprendizaje y el conocimiento se utilizarán de manera habitual como herramientas integradas para el desarrollo del currículo.

En la inclusión de las competencias clave como elemento esencial del currículo es preciso señalar que cualquiera de las metodologías seleccionadas implica favorecer el desarrollo competencial de los alumnos y alumnas debe ajustarse al nivel competencial inicial de estos. Además, es necesario secuenciar la enseñanza de tal modo que se parta de aprendizajes más simples para avanzar gradualmente hacia otros más complejos.

Uno de los elementos clave en la enseñanza por competencias es despertar y mantener la motivación hacia el aprendizaje en el alumnado, lo que implica un nuevo planteamiento del papel del alumno, activo y autónomo, consciente de ser el responsable de su aprendizaje.

La naturaleza de la materia, las condiciones socioculturales, la disponibilidad de recursos y las características de los alumnos y alumnas condicionan el proceso de enseñanza-aprendizaje, por lo que será necesario que el método seguido, se ajuste a estos condicionantes con el fin de propiciar un aprendizaje competencial en el alumnado.

Los métodos empleados, deben enfocarse a la realización de tareas o situaciones-problema, planteadas con un objetivo concreto, que el alumnado debe resolver haciendo un uso adecuado de los distintos tipos de conocimientos, destrezas, actitudes y valores.

7. Evaluación: criterios, estándares de aprendizaje, procedimientos e instrumentos de evaluación y calificación.

La evaluación, en general, será:

Individualizada.

Integradora y flexible en su aplicación.

Cualitativa, contemplando todos los aspectos que inciden en cada situación particular.

Orientadora, aportando la información precisa para mejorar el aprendizaje.

Continua, contemplándose tres modalidades:

Evaluación inicial.

Evaluación formativa y

Evaluación sumativa.

Asimismo, se contempla en el proceso la existencia de elementos de autoevaluación y coevaluación que impliquen a los alumnos/as en el proceso.

Los Procedimientos, técnicas e Instrumentos de evaluación que, de forma general, se seguirán son los siguientes:

De observación directa:

- Registros de observación de las actividades realizadas por el alumnado en clase.
- Registros de observación de actitud, comportamiento e interés en clase.
- Registros de incidencias.
- Exploración a través de preguntas formuladas por el profesor durante la clase.

De observación indirecta:

- De intercambios orales:
- Exposiciones y puestas en común.
- De análisis de las producciones del alumnado:
- Cuaderno de clase.
- Textos escritos y producciones orales.
- Resolución de ejercicios y problemas.
- Resúmenes, mapas conceptuales y esquemas.
- Trabajos y tareas.
- A través de pruebas específicas:
- Pruebas objetivas.
- Exámenes y controles orales o escritos.

Los referentes para la comprobación del grado de adquisición de las competencias claves y el logro de los objetivos de la etapa en las evaluaciones continua y final de las distintas materias,

son los criterios de evaluación y su concreción en los estándares de aprendizaje evaluables a los que se refiere el art. 2 de la Orden de 14 de julio de 2016, correspondiente al Currículo de la Educación Secundaria.

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

En la asignatura de PMAR-I ACM, se consideran todos los estándares de aprendizaje BÁSICOS. La calificación trimestral se realizará mediante la realización de la media ponderada de los instrumentos expuestos anteriormente, considerándose aprobadas las calificaciones iguales o superiores a cinco puntos.

CALIFICACIÓN FINAL Y SUPERACIÓN DE LA ASIGNATURA

Para aprobar la asignatura la nota media de las tres evaluaciones debe ser igual o superior a cinco puntos.

Aquellos alumnos que tengan una calificación final inferior a cinco puntos deberán recuperar los estándares no superados en la prueba final de junio.

MATEMÁTICAS

Bloque I: Números y Álgebra (1ª y 2ª Evaluación)			
Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizajes	
Tema 1: Divisibilidad (8 sesiones)	1. Utilizar correctamente números naturales, enteros, fraccionarios, decimales sus operaciones y propiedades para recoger, transformar e intercambiar información y resolver problemas relacionados con la vida diaria. 2. 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. 3. 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	Calcula el valor de expresiones numéricas en las que intervienen distintos tipos de números mediante las operaciones elementales y las potencias de exponente natural aplicando correctamente la jerarquía de las operaciones. 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. Realiza cálculos en los que intervienen potencias de exponente natural y aplica las reglas básicas de las operaciones con potencias.	
Tema 2: Números enteros (10 sesiones)			
Tema 3: Números racionales (12 sesiones)			
Tema 4: Potencias y raíces (8 sesiones)			
Tema 5: Proporcionalidad (10 sesiones)			
Tema 6: Porcentajes (10 sesiones)			
Tema 7: Polinomios (11 sesiones)			
Tema 8: Ecuaciones (12 sesiones)			

	<p>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>4. Utilizar el lenguaje algebraico para simbolizar y resolver problemas mediante el planteamiento de ecuaciones de primer y segundo grado, aplicando para su resolución métodos algebraicos o gráficos y contrastando los resultados obtenidos.</p>	<p>Elige la forma de cálculo apropiada (mental, escrita o con calculadora), usando diferentes estrategias que permitan simplificar las operaciones con números enteros, fracciones y decimales, respetando la jerarquía de operaciones y estimando la coherencia y precisión de los resultados obtenidos.</p> <p>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>Analiza situaciones sencillas y reconoce que intervienen magnitudes que no son directa ni inversamente proporcionales.</p> <p>Identifica las variables en una expresión algebraica y sabe calcular valores numéricos a partir de ella.</p> <p>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>Aplica correctamente los algoritmos de resolución de ecuaciones y las emplea para resolver problemas</p> <p>4.4 Formula algebraicamente una situación de la vida real</p>	
--	---	--	--

		mediante ecuaciones, las resuelve e interpreta el resultado obtenido.	
--	--	---	--

Bloque II: Geometría (3ª Evaluación)			
Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizajes	
<p>Tema 9: Geometría I (11 sesiones)</p> <p>Tema 10: Geometría II (10 sesiones)</p>	<p>1. Reconocer y describir los elementos y propiedades características de las figuras planas.</p> <p>2. Utilizar estrategias de la geometría analítica plana para la resolución de problemas de perímetros, áreas y ángulos de figuras planas, utilizando el lenguaje matemático adecuado expresar el procedimiento seguido en la resolución.</p> <p>3. Reconocer el significado aritmético del Teorema de Pitágoras (cuadrados de números, ternas pitagóricas) y el significado geométrico (áreas de cuadrados construidos sobre los lados) y emplearlo para resolver problemas geométricos.</p> <p>4. Analizar e identificar figuras semejantes, calculando la escala o razón de semejanza y la razón entre longitudes, áreas y volúmenes de cuerpos semejantes.</p> <p>5. Utilizar el teorema de Tales y las fórmulas usuales para realizar medidas indirectas de elementos inaccesibles y para obtener las medidas de longitudes, áreas y volúmenes de los cuerpos elementales, de ejemplos tomados de la vida real, representaciones artísticas como pintura o arquitectura, o de la resolución de problemas geométricos.</p>	<p>1.1. Reconoce y describe las propiedades características de los polígonos regulares: ángulos interiores, ángulos centrales, diagonales, apotema, simetrías, etc</p> <p>1.2. Conoce las propiedades de los puntos de la mediatriz de un segmento y de la bisectriz de un ángulo, utilizándolas para resolver problemas geométricos sencillos.</p> <p>1.3. Clasifica los triángulos atendiendo tanto a sus lados como a sus ángulos y conoce sus elementos más característicos.-</p> <p>1.4. Clasifica los cuadriláteros y paralelogramos atendiendo al paralelismo entre sus lados opuestos y conociendo sus propiedades referentes a ángulos, lados y diagonales.</p> <p>1.5. Identifica las propiedades geométricas que caracterizan los puntos de la circunferencia y el círculo</p> <p>2.1. Resuelve problemas relacionados con distancias, perímetros, superficies y ángulos de figuras planas, en contextos de la vida real utilizando las técnicas geométricas más apropiadas.-</p> <p>2.2. Calcula la longitud de la</p>	

<p>6. Analizar distintos cuerpos geométricos (cubos, ortoedros, prismas, pirámides, cilindros, conos y esferas) e identificar sus elementos característicos (vértices, aristas, caras, desarrollos planos, etc.).</p>	<p>circunferencia, el área del círculo y las aplica para resolver problemas geométricos.</p>
<p>7. Resolver problemas que conlleven el cálculo de longitudes, superficies y volúmenes del mundo físico, utilizando propiedades, regularidades y relaciones de los poliedros.</p>	<p>3.1. Comprende los significados aritmético y geométrico del Teorema de Pitágoras.</p> <p>3.2. Aplica el teorema de Pitágoras para calcular longitudes desconocidas en la resolución de triángulos y áreas de polígonos regulares, en contextos geométricos o en contextos reales.</p> <p>4.1. Reconoce figuras semejantes y calcula la razón de semejanza y la razón de superficies y volúmenes de figuras semejantes.</p> <p>4.2. Utiliza la escala para resolver problemas de la vida cotidiana sobre planos, mapas y otros contextos de semejanza.</p> <p>5.1. Calcula el perímetro y el área de polígonos y de figuras circulares en problemas contextualizados aplicando fórmulas y técnicas adecuadas.</p> <p>5.2. Divide un segmento en partes proporcionales a otros dados y establece relaciones de proporcionalidad entre los elementos homólogos de dos polígonos semejantes.</p> <p>5.3. Reconoce triángulos semejantes y, en situaciones de semejanza, utiliza el teorema de Tales para el cálculo indirecto de longitudes en contextos diversos.</p>

		<p>6.1. Analiza e identifica las características de distintos cuerpos geométricos, utilizando el lenguaje geométrico adecuado.</p> <p>6.2. Identifica los cuerpos geométricos a partir de sus desarrollos planos y recíprocamente.</p> <p>7.1. Calcula áreas y volúmenes de poliedros, cilindros, conos y esferas, y los aplica para resolver problemas contextualizados.</p> <p>7.2. Identifica centros, ejes y planos de simetría en figuras planas, poliedros y en la naturaleza, en el arte y construcciones humanas.</p> <p>7.3. Resuelve problemas de la realidad mediante el cálculo de áreas y volúmenes de cuerpos geométricos, utilizando los lenguajes geométrico y algebraico adecuados.</p>
--	--	--

Bloque III: Funciones (3ª Evaluación)			
Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizajes	
<p>Tema 11: Funciones (11 sesiones)</p>	<p>1. Conocer, manejar e interpretar el sistema de coordenadas cartesianas.</p> <p>2. Comprender el concepto de función y manejar las distintas formas de definirla: texto, tabla,</p>	<p>1.1 Localiza puntos en el plano a partir de sus coordenadas y nombra puntos del plano escribiendo sus coordenadas.</p> <p>2.1 Conoce y comprende el concepto de función y sabe diferenciar si una situación</p>	

	<p>gráfica y ecuación, eligiendo la más adecuada en función del contexto.</p> <p>3. Reconoce, interpretar y analizar, gráficas funcionales</p> <p>4. Reconocer, representar y analizar las funciones lineales, utilizándolas para resolver problemas.</p>	<p>cotidiana es o no una función.</p> <p>2.2 Conoce las diferentes formas de definir una función y sabe pasar de una a otra, eligiendo la más adecuada según el contexto.</p> <p>3.1 Reconoce si una gráfica dada corresponde o no a una función.</p> <p>3.2 Sabe reconocer en una gráfica funcional, el dominio y recorrido, los cortes con los ejes, el signo, las zonas de crecimiento y decrecimiento y los extremos relativos.</p> <p>4.1 Representa una función lineal a partir de la ecuación o de una tabla de valores.</p> <p>4.2 Estudia situaciones reales sencillas y, apoyándose en recursos tecnológicos, identifica el modelo matemático funcional más adecuado para explicarlas y realiza predicciones.</p>
--	---	---

FÍSICA Y QUÍMICA

Bloque I: La materia y los cambios químicos (1ª y 2ª Evaluación)			
Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizajes	
Tema 1: La actividad científica (10 sesiones)	1.Describir el método científico. 2.Distinguir entre magnitudes y unidades. 3 Reconocer las propiedades generales y características	3.1Distingue entre propiedades generales y propiedades características de la materia, utilizando estas últimas para la caracterización	

<p>Tema 2: La materia y los cambios químicos</p> <p>(19 sesiones)</p>	<p>específicas de la materia y relacionarlas con su naturaleza y sus aplicaciones.</p> <p>4. Manejar convenientemente el material de laboratorio para medir magnitudes y expresarlas en las unidades adecuadas</p> <p>5. Justificar las propiedades de los diferentes estados de agregación de la materia y sus cambios de estado.</p> <p>6. Identificar sistemas materiales como sustancias puras o mezclas y valorar la importancia y las aplicaciones de mezclas de especial interés.</p> <p>7. Proponer métodos de separación de los componentes de una mezcla.</p> <p>8. Distinguir entre cambios físicos y químicos mediante la realización de experiencias sencillas que pongan de manifiesto si se forman o no nuevas sustancias.</p> <p>9. Caracterizar las reacciones químicas como cambios de unas sustancias en otras.</p> <p>10. Reconocer la importancia de la química en la obtención de nuevas sustancias y su importancia en la mejora de la calidad de vida de las personas.</p> <p>11. Valorar la importancia de la industria química en la sociedad y su influencia en el medioambiente.</p>	<p>de sustancias.</p> <p>3.2 Describe la determinación experimental del volumen y de la masa de un sólido y calcula su densidad.</p> <p>4.1 Utiliza los instrumentos adecuados para medir masas, longitudes, tiempos y temperaturas, y expresa los resultados en las unidades adecuadas.</p> <p>5.1 Justifica que una sustancia puede presentarse en distintos estados de agregación dependiendo de las condiciones de presión y temperatura en las que se encuentre.</p> <p>5.2 Explica las propiedades de los gases, líquidos y sólidos.</p> <p>5.3 Describe e interpreta los cambios de estado de la materia y lo aplica a la interpretación de fenómenos cotidianos.</p> <p>6.1 Distingue y clasifica sistemas materiales de uso cotidiano en sustancias puras y mezclas, especificando en este último caso si se trata de mezclas homogéneas y heterogéneas.</p> <p>6.2 Identifica el disolvente y el soluto en mezclas homogéneas de especial interés.</p>
---	--	--

6.3 Realiza experiencias sencillas de preparación de disoluciones, describe el procedimiento seguido y el material utilizado.

7.1 Diseña métodos de separación de mezclas según las propiedades características de las sustancias que las componen, describiendo el material de laboratorio adecuado.

8.1 Distingue entre cambios físicos y químicos en acciones de la vida cotidiana en función de que haya o no formación de nuevas sustancias.

8.2 Describe el procedimiento de realización de experimentos sencillos en los que se ponga de manifiesto la formación de nuevas sustancias y reconoce que se trata de cambios químicos.

9.1 Identifica cuáles son los reactivos y los productos de reacciones químicas sencillas. Clasifica algunos productos de uso cotidiano en función de su procedencia natural o sintética.

10.1 Identifica y asocia productos procedentes de la industria química con su contribución a la mejora de la calidad de vida de las personas

11.1 Propone medidas y actitudes, a nivel individual y colectivo, para mitigar los

		problemas medioambientales de importancia global.	
--	--	---	--

Bloque II: Fuerza y movimiento (2ª y 3ª Evaluación)			
Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizajes	
Tema 3: Fuerzas y movimiento (16 sesiones)	<p>1. Conocer las características del movimiento.</p> <p>2. Establecer la velocidad de un cuerpo como la relación entre el espacio recorrido y el tiempo invertido en recorrerlo</p> <p>Reconocer el papel de las fuerzas como causa de los cambios en el estado de movimiento</p> <p>4. 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.</p> <p>5. Interpretar fenómenos eléctricos mediante el modelo de carga eléctrica y valorar la importancia de la electricidad en la vida cotidiana.</p> <p>6. Justificar cualitativamente fenómenos magnéticos y valorar la contribución del magnetismo en el desarrollo tecnológico.</p>	<p>Conoce las características del movimiento.</p> <p>2.1 Realiza cálculos sencillos para resolver problemas cotidianos utilizando el concepto de velocidad</p> <p>3.1 En situaciones de la vida cotidiana, identifica las fuerzas que intervienen y las relaciona con sus correspondientes efectos en la alteración del estado de movimiento de un cuerpo.</p> <p>4.1 Analiza cualitativamente los efectos de la fuerza gravitatoria sobre los cuerpos en la tierra y en el universo.</p> <p>4.2 Reconoce que la fuerza de la gravedad mantiene a los planetas girando alrededor del sol, y a la luna alrededor de la tierra, justificando el motivo por el que esta atracción no lleva a la colisión de los cuerpos</p> <p>5.1 Analiza situaciones cotidianas en las que se pongan</p>	

		de manifiesto fenómenos relacionados con la electricidad estática	
		6.1 Reconoce fenómenos magnéticos identificando el imán como fuente natural del magnetismo.	

Bloque III: La energía (3ª Evaluación)			
Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizajes	
Tema 4: La energía. (17 sesiones)	<p>Comprender que la energía es la capacidad de producir cambios, que se transforma de unos tipos en otros y que se puede medir, e identificar los diferentes tipos de energía puestos de manifiesto en fenómenos cotidianos.</p> <p>Relacionar los conceptos de calor y temperatura para interpretar los efectos del calor sobre los cuerpos, en situaciones cotidianas y en experiencias de laboratorio.</p> <p>3. 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.</p>	<p>1.1. Identifica los diferentes tipos de energía y sus aplicaciones, en situaciones de la vida cotidiana.</p> <p>2.1. Establece la relación matemática que existe entre el calor y la temperatura, aplicándolo a fenómenos de la vida diaria.</p> <p>2.2. Describe la utilidad del termómetro para medir la temperatura de los cuerpos expresando el resultado en unidades del Sistema Internacional.</p> <p>2.3. Determina, experimentalmente la variación que se produce al mezclar sustancias que se encuentran a diferentes temperaturas.</p> <p>3.1. Enumera los diferentes tipos y fuentes de energía analizando impacto medioambiental de cada una de ellas.</p> <p>3.2. Reconoce la necesidad de un consumo energético</p>	

		racional y sostenible para preservar nuestro entorno.	
--	--	---	--

8. Actividades complementarias y extraescolares.

Las actividades complementarias y extraescolares están diseñadas para cumplir los **objetivos** que se mencionan a continuación:

- Desarrollar aspectos no contemplados en los currículos y que propician el desarrollo integral de los alumnos.
- Contribuir al afianzamiento de valores relacionados con la socialización, el respeto a los demás, la solidaridad y la conservación del medio ambiente.
- Afianzar el rechazo al consumo de sustancias nocivas y propiciar hábitos de alimentación y conducta que desarrollen una vida llena de salud.
- Servir de nexo de unión entre el centro y el mundo exterior, acercando al alumno a su entorno y estimulando su interés por el conocimiento y la Ciencia.
- Las actividades propuestas por nuestro Centro cumplen los objetivos arriba señalados, pero además persiguen **de forma específica** la consecución de los siguientes **finés**:
 - Acrecentar su curiosidad científica.
 - Poner de manifiesto la importancia del desarrollo tecnológico en nuestra sociedad, y destacar la importancia de la investigación, los estudios técnicos y la cualificación laboral y profesional. Las visitas a laboratorios, Museos Científicos, etc, están indicadas para este fin
 - Orientar a los alumnos en la elección de aquellas opciones de estudio para las que están más dotados, y proporcionarles una visión realista del mundo laboral y profesional.
 - Educar socialmente, de modo que sepan tener un comportamiento adecuado en cualquier circunstancia, y desarrollar su capacidad crítica en aspectos como el consumo y los derechos y deberes de los ciudadanos
 - Estimular la participación de los padres en la vida del centro y la colaboración en la educación integral de sus hijos.

Para la consecución de estos objetivos una visita cultural por la ciudad de Sevilla y a la casa de la ciencia

9. Materiales y recursos didácticos.

Los materiales y recursos didácticos para la materia son:

- Libro de texto Editex
- Actividades de refuerzo y ampliación de la editorial.
- Lecturas de la editorial
- Cuaderno de clase.
- Boletines de cuestiones y problemas elaborados por el profesor.
- Ordenador con acceso a Internet.
- Material de laboratorio.

- Pizarra tradicional y digital.
- Biblioteca del centro.
- Material subido a la plataforma Moodle

10. Autoevaluación de la programación.

Dado el carácter abierto y flexible de la programación didáctica, en el transcurso de la práctica docente se valorará la adecuación de la misma al grupo, el grado de cumplimiento de la misma y las posibles mejoras de cara al resto del curso y a cursos posteriores.

Para sistematizar este proceso, al final de cada evaluación, se realizará una valoración cualitativa de los siguientes aspectos:

- Adecuación de los objetivos, contenidos y criterios de evaluación a las características y necesidades del alumnado.
- Grado de consecución de los objetivos planteados a los alumnos/as
- Eficacia de las medidas de individualización de la enseñanza con especial atención a las medidas de apoyo y refuerzo.
- Grado de cumplimiento de la programación, adecuación de las estrategias de enseñanza, organización del aula y aprovechamiento de los recursos del centro.
- Coordinación con el resto del departamento y el tutor/a del grupo, así como fluidez de comunicación con las familias.

No obstante, y como consecuencia de lo mencionado en este apartado, si fuese necesario tras la primera o sucesiva evaluaciones, efectuaríamos las modificaciones, adaptaciones o adecuaciones respectivas.