

-.DEPARTAMENTO DE ORIENTACIÓN.-

PROGRAMACIÓN
DEL
ÁMBITO CIENTÍFICO-MATEMÁTICO
(ACM) DE 2º ESO
(1º PMAR)

PRIMER CURSO
DEL PROGRAMA DE MEJORA
DEL APRENDIZAJE
y
DEL RENDIMIENTO ACADÉMICO .

PROFESOR RESPONSABLE: ANDRÉS LÓPEZ ILDEFONSO

CURSO: 2021 - 2022

- ÍNDICE -

- 1 - INTRODUCCIÓN.**
 - 2 - CONTRIBUCIÓN DEL ÁMBITO A LA ADQUISICIÓN DE LAS COMPETENCIAS CLAVE.**
 - 3 - METODOLOGÍA DIDÁCTICA y MATERIALES, TEXTOS Y RECURSOS DIDÁCTICOS.**
 - 4 - PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN.**
 - 5 - CRITERIOS DE CALIFICACIÓN.**
 - 6 - PROCEDIMIENTO DE RECUPERACIÓN DE EVALUACIONES PENDIENTES.**
 - 7 - PROCEDIMIENTOS Y ACTIVIDADES DE RECUPERACIÓN DE “ACM” DE CURSOS ANTERIORES.**
 - 8 - PRUEBAS EXTRAORDINARIAS DE JUNIO.**
 - 9 – MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD.**
 - 10 – MEDIDAS DE APOYO Y/O REFUERZO EDUCATIVO A LO LARGO DEL CURSO.**
 - 11 - ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS.**
 - 12 – TRATAMIENTO DE ELEMENTOS TRANSVERSALES.**
 - 13 – GARANTÍAS PARA UNA EVALUACIÓN OBJETIVA.**
 - 14 - EVALUACIÓN DE LA PROGRAMACIÓN Y DE LA PRÁCTICA DOCENTE.**
- ANEXO 1 – CONTENIDOS, CRITERIOS DE EVALUACIÓN, ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE e INSTRUMENTOS y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN POR TRIMESTRE Y ÁREA.**

1 - INTRODUCCIÓN.-

La presente programación desarrolla todos los elementos del currículo del ámbito científico-matemático (ACM) para los alumnos de 2º ESO (primer curso del programa de mejora del aprendizaje y del rendimiento académico “PMAR”), tomando como referencias legislativas:

- **Resolución** conjunta de las viceconsejerías de política educativa y de organización educativa sobre medidas de prevención, higiene y promoción de la salud frente a la covid-19 en relación con el uso de mascarilla en centros educativos durante el curso 2021-2022.
- **Orden 2162/2020**, de 14 de septiembre, *en la que se describen las medidas a tomar en los centros docentes por la crisis sanitaria del COVID-19.*
- **Instrucciones del 21 de junio de 2018** de las viceconsejerías de política educativa y ciencia y organización educativa sobre los protocolos de intervención y atención educativa a la identidad de género en los centros docentes no universitarios de la comunidad de Madrid.
- **Orden 880/2018** por la que se modifica la Orden 3295/2016 sobre *la regulación de los programas PMAR de Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad de Madrid.*
- **Orden 3295/2016** sobre *la regulación de los programas PMAR de Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad de Madrid.*
- **Anexo I de las instrucciones del 24 de junio de 2016** sobre *diversos aspectos de los programas PMAR (contenidos y orientaciones metodológicas).*
- **Orden 2398/2016** sobre *la regulación de determinados aspectos de la organización, funcionamiento y evaluación de la Educación Secundaria Obligatoria.*
- **Decreto 48/2015** en el que se establece el *currículo de la Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad de Madrid.*
- **Orden ECD/65/2015**, de 21 de enero, *por la que se describen las relaciones entre las competencias, los contenidos y los criterios de evaluación de la educación primaria, la educación secundaria obligatoria y el bachillerato.*

Además, para el desarrollo de la presente programación se ha utilizado el documento “**Orientaciones para la elaboración de la PGA curso 21-22**”, facilitado por el Servicio de Inspección de la DAT-Madrid Sur.

Por último, la programación del ámbito científico-matemático (ACM) abarcará contenidos de dos disciplinas o áreas diferentes: matemáticas y física y química.

2 - CONTRIBUCIÓN DEL ÁMBITO A LA ADQUISICIÓN DE LAS COMPETENCIAS CLAVE.

La participación del ámbito científico-matemático en la adquisición de las competencias clave que un alumno debe ir adquiriendo durante este curso y el próximo para conseguir terminar la primera etapa de sus estudios de Educación Secundaria Obligatoria (E.S.O) de forma satisfactoria, podrían concretarse, por competencias, en los siguientes aspectos:

Competencia 1: Comunicación lingüística .-

- Utilización de los trabajos propuestos como medio para plasmar de forma escrita la organización y el orden, la expresión adecuada, la corrección en el uso del lenguaje, ...
- Coordinación de criterios, con el ámbito socio-lingüístico (ASL) en la definición de los requisitos de corrección mínima exigible en la realización de pruebas, trabajos, ... para los alumnos.
- ...

Competencia 2: Matemática y básicas en ciencia y tecnología .-

- A través del área de matemáticas a la cual se le dedica más del 55% del horario semanal lectivo asignado al ámbito.
- También, desarrollando el área de física y química a la cual se le dedica alrededor del 40% del horario semanal lectivo asignado al ámbito.
- ...

Competencia 3: Digital.-

- De manera directa en las áreas de matemáticas y física y química, haciendo uso de las aulas informáticas para manejar calculadoras online (CalcMe) y hojas de cálculo (Excel o similar).
- En general, el uso de SW ofimático de un equipo informático (procesador de textos, programa presentaciones, ...) como herramienta complementaria de aprendizaje para la presentación de trabajos.
- También mediante el acceso a diferentes servicios de Internet para realizar las búsquedas de información requerida para la presentación de trabajos y hacer visible información generada por los alumnos en la red.
- ...

Competencia 4: Aprender a aprender .-

- Modificando la metodología clásica de las clases magistrales alternándola con lecturas de información directa obtenida de diferentes fuentes de información (recursos web, libros de aula de la biblioteca de clase, ...), tanto de forma individual como en grupo.
- Proporcionando al alumno pistas, durante la exposición de las clases en las diferentes áreas, para que participe en clase con autonomía haciendo uso de sus conocimientos previos adquiridos.
- Incitando al alumno en la búsqueda y selección de información en las diferentes áreas (trabajos propuestos), defendiendo ante sus compañeros y el profesor la materia tratada y las conclusiones a las que ha llegado en su trabajo.
- ...

Competencia 5: Social y cívica .-

- De manera directa a través de su pertenencia al grupo de alumnos de un centro de enseñanza sometido a un conjunto de normas que se deben cumplir (deberes) y que debemos exigir que se cumplan (derechos).

- Animar a la participación activa en todas las actividades e iniciativas promovidas en el centro por el equipo educativo o por los propios alumnos.

- Asimismo, utilizando las clases de tutoría para dialogar, matizar, criticar, ... todos aquellos roces, conflictos, actitudes ... que la convivencia entre un grupo tan grande de personas produce de forma inevitable, además de valorar y mantener una actitud crítica en diferentes asuntos de interés social (respeto a normas, hábitos saludables, consumo de drogas, ...).

- ...

Competencia 6: Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor .-

- Favoreciendo la participación del alumno de forma continua, haciendo que sea él el protagonista siendo el profesor el mero conductor de la organización de la clase.

- Incentivando la participación y la toma de posición en los diferentes temas planteados en las clases de Tutoría.

- Buscando que el alumno encuentre un sentido a los estudios que realiza a través de la reflexión sobre los objetivos que tiene y lo que está dispuesto a implicarse para conseguirlos (realización diaria de tareas, entrega de trabajos, preparación específica para las pruebas propuestas, ...)

- ...

Competencia 7: Conciencia y expresiones culturales .-

- De manera directa a través de las actividades complementarias y extraescolares programadas.

- ...

3 - METODOLOGÍA DIDÁCTICA y MATERIALES, TEXTOS Y RECURSOS DIDÁCTICOS.

En las **páginas 1 y 2**, así como en la **página 12** del citado *Anexo I de las instrucciones del 24 de junio de 2016 sobre diversos aspectos de los programas PMAR (contenidos y orientaciones metodológicas)* se indican las orientaciones metodológicas propuestas para el trabajo del profesorado responsable de estos grupos.

En concreto, las dinámicas que se van a seguir dependen de las áreas a desarrollar:

- En matemáticas, se hará uso de unos apuntes fotocopiados proporcionados por el profesor. Éstos se leerán en clase (lectura activa por parte de los alumnos). Tras cada concepto introducido, se desarrollan uno o varios ejemplos y se propone uno o varios ejercicios para su aplicación inmediata. A continuación, se plantean una batería de ejercicios de refuerzo para verificar la asimilación de esos contenidos.

Además, dependiendo de la materia concreta a desarrollar, se acudirá a las aulas informáticas para utilizar calculadoras online (CalcMe) y/o hojas de cálculo (Excel o similar) para introducir a los alumnos en el uso de aplicaciones informáticas que ayuden a la comprensión de la materia, a la comprobación de resultados y a la optimización del tiempo empleado en la resolución de los ejercicios propuestos.

- En física y química, se procederá a introducir los conceptos mediante explicaciones en pizarra (apuntes), realizando uno o varios ejemplos y proponiendo un ejercicio para

su aplicación inmediata. A continuación, se facilitará una ficha que contendrá una batería de ejercicios de refuerzo, teóricos y problemas, para verificar la asimilación de esos contenidos.

En ocasiones, dependiendo de la materia a desarrollar, se acudirán a las aulas informáticas para utilizar recursos web relativos a partes concretas del temario (educalab/ recursos), además de calculadoras online (calcme), hojas de cálculo (Excel o similar) y otras aplicaciones informáticas de uso general. Este planteamiento permitirá variar el método tradicional en que los alumnos reciben la información, fomentará la autonomía en la adquisición de la información directamente por parte de los alumnos y ofrecerá un entorno más “amigable” al alumnado al que nos dirigimos.

Se utilizarán los siguientes materiales y recursos:

- Apuntes propios fotocopiados para el área de matemáticas. Pizarra y cañón disponibles en las aulas.
- Material de taller y/o laboratorio (material de laboratorio, herramientas y otros componentes para realizar prácticas y trabajos) .
- Material audiovisual (vídeos, películas, ...)
- Aulas informáticas (para el uso de diferentes herramientas informáticas: recursos educativos web, calculadoras online, ... utilizadas en las diferentes áreas que forman el ámbito).

En relación a los libros de texto, no se hará uso de uno específico para el desarrollo de los contenidos. Se utilizarán libros de consulta de aula, de las diferentes áreas que forman el ámbito, disponibles en las propias clases como libros de biblioteca de aula para la consulta y ampliación de los contenidos y actividades propuestas. Estos libros suelen ser material LOE descatalogado de cursos anteriores.

Por último, dadas las especiales condiciones en las que se desarrolla este curso, se podrá hacer uso del AULA VIRTUAL de EDUCAMADRID. Sólo en el caso en que la asistencia sea semipresencial o toda online, se usará esta plataforma en la que se propondrán las actividades que los alumnos deben realizar en sus casas en los días en los que no acudan al centro, siendo necesario que los alumnos también usen la misma para el envío de las tareas y trabajos requeridos.

4 - PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN.

Los procedimientos de evaluación se basarán en la valoración de 3 aspectos diferentes:

4.1.- Observación directa del alumnado:

Se valorarán los siguientes aspectos:

- La puntualidad y asistencia regular a clase siempre que sea mayor o igual 80 % .
- Realización de las tareas diarias propuestas en clase.
- Realización de las tareas diarias propuestas para casa, además de la elaboración de un cuaderno de clase por área que se revisará y evaluará, al menos, una vez por trimestre.

4.2.- Elaboración de trabajos:

Presentación de todos los trabajos propuestos en los plazos acordados, fundamentalmente en el área de física y química, sobre diferentes aspectos del temario valorando: el cumplimiento de las normas descritas en el guión, los contenidos concretos desarrollados y la presentación, en especial en lo relativo al orden, la limpieza así como la no comisión de faltas de ortografía.

4.3.- Realización de pruebas objetivas (controles y/o exámenes de temas):

Las pruebas escritas estarán formadas por un número variable de cuestiones teóricas y/o ejercicios (dependiendo del área de conocimiento que se pretenda evaluar) basadas en los criterios de evaluación y estándares de aprendizaje citados en los apartados 7 y 8 de esta programación.

Se diseñarán incluyendo un número suficiente, de manera que abarquen de la forma más completa posible todos contenidos del tema objeto de evaluación, realizándose una, al menos, por cada bloque de contenidos. Cuando se hagan 2 ó más, se asignará un porcentaje de la calificación trimestral del área a cada una de ellas, de las que se informará adecuadamente a los alumnos en el enunciado de la propia prueba.

En lo relativo a los subapartados 4.2 y 4.3 de este apartado (Trabajos y Pruebas objetivas), se detalla a continuación por trimestre y área, las pruebas y trabajos que se propondrán, así como el peso que representará cada uno en la calificación de cada evaluación:

MATEMÁTICAS	
Tipo instrumento de evaluación utilizado	Porcentaje que representa en calificación.
1ª EVALUACIÓN:	
Control: "Números naturales y enteros"	30%
Control: " Fracciones"	40%
Control: " Potencias"	30%
2ª EVALUACIÓN:	
Control: "Porcentajes y proporcionalidad"	40%
Control: "Polinomios"	30%
Control: "Ecs primer grado "	30%
3ª EVALUACIÓN:	
Control: "Problemas de ecs primer grado"	20%
Control: "Sistemas de ecs y problemas"	40%
Control: "Geometría en 2D"	40%
Trabajo individual : "Construcción de maqueta a escala" o similar.	20% * -> incluido en control anterior

FÍSICA y QUÍMICA	
Tipo instrumento de evaluación utilizado	Porcentaje que representa en calificación.
1ª EVALUACIÓN:	
Control "Materia: def, clasificación y propiedades. Problemas densidades".	30%
Trabajo: "Métodos separación mezclas"	20 %
Control "Cambios estado. Interpretación gráficas cal/enf. ".	30%
Trabajo en grupo de investigación: "Medida y comprobación de la densidad de una sustancia ".	20%
2ª EVALUACIÓN:	
Control: "Estructura atómica. Introducción a la TP"	30%
Trabajo individual: "Características y utilidad práctica de algunos elementos químicos de la TP ".	20%
Control: "Cambios físicos/químicos. La reacción química"	30%
Trabajo individual: "La química en nuestra vida"	20%
3ª EVALUACIÓN:	
Control: "Magnitudes/unidades. Transf. Unidades energía y otras. Energía mecánica (problemas)".	35%
Control: " Energía calorífica (problemas)".	35%
Trabajo individual investigación: "Las unidades de medida en nuestra vida cotidiana " o similar.	30%

5 - CRITERIOS DE CALIFICACIÓN.

Atendiendo a las medidas COVID-19 dictadas a comienzo del curso se plantean los 3 escenarios siguientes:

ESCENARIOS 1 Y 2 (Con independencia del cambio de la distancia interpersonal en el aula, los alumnos podrán acudir al centro de forma presencial).

Se plantean 2 posibles alternativas de criterios a aplicar en función de la participación del alumno en el proceso de enseñanza-aprendizaje a lo largo de las evaluaciones y el curso debido a diferentes motivos:

A - Inasistencia a las clases por enfermedad prolongada o absentismo continuado (falta a más del 20% de las clases) que le impiden seguir con aprovechamiento el curso.

B - Desgana o desinterés en la realización de las tareas que se realizan en clase o se proponen para casa (no aprovechamiento de las clases o falta de entrega de tareas de casa en más de un 20 % de las clases).

C - No presentación o escasa implicación en alguno de los trabajos propuestos.

- ALTERNATIVA I.-

Es la vía que se aplicará a los alumnos que NO cumplan todas o alguna de las 3 condiciones citadas en la ALTERNATIVA II.

5.1.- Calificación de la evaluación

La calificación de cada evaluación correspondiente a la asignatura del *ámbito científico-matemático* se obtendrá aplicando la siguiente expresión matemática:

$$\text{Nota_evaluación_ACM} = 80\% \text{ nota Trabajos_y_Pruebas} + 20\% \text{ nota_Observ}$$

El porcentaje de la nota de Trabajos y Pruebas se desglosa a su vez por áreas en:

$$\text{Nota_Trabajos_y_Pruebas} = 45\% \text{ nota Mat} + 35\% \text{ nota FyQ}$$

La nota mínima necesaria para aprobar la evaluación es de 5 puntos.

CONDICIÓN 1: Para poder realizar la media ponderada, aplicando la fórmula anterior, resulta imprescindible que tanto en cada una de las pruebas realizadas en la evaluación como en los diferentes trabajos presentados de cualquiera de las áreas, el alumno haya obtenido una **puntuación mínima de 2,5 puntos sobre 10.**

5.1.1.- Cálculo de las calificaciones Trabajos y Pruebas de cada área en la nota de la evaluación

La calificación de cada área en cada evaluación, se obtiene mediante la **media ponderada de los trabajos y pruebas realizadas durante la misma.**

Así, la *nota_Mat* y *nota_FyQ* se obtendrán aplicando la ponderación indicada a las pruebas y trabajos, para la evaluación correspondiente, en la tabla del apartado 4 de esta programación.

La información del peso de los trabajos propuestos y de las pruebas, por evaluación y áreas, se indicará a los alumnos en cada uno de los guiones que se les irán entregando para su realización., así como en los enunciados de las pruebas realizadas.

CONDICIÓN 2 : La entrega de los trabajos propuestos resulta obligatoria en la fecha acordada para su presentación o en cualquier otro momento a lo largo del curso. En este último caso, la calificación máxima obtenible en cada trabajo se verá **reducida en 0,5p por cada día de retraso en la entrega** hasta alcanzar un mínimo de 3 puntos (tras 2 semanas de retraso), momento en que se interrumpirá el descuento, aplicándose a esta última puntuación la corrección.

5.1.2.- Cálculo de la calificación de observación en la nota de la evaluación

La *nota_Observ* se obtendrá valorando los items indicados en apartado 4.1 de la programación con la siguiente ponderación:

- Participación de los alumnos en el quehacer cotidiano de las clases (10%) de manera que:

** Seguimiento de las actividades de la clase -> 10%*

Para valorar este apartado se calificará, al menos, el trabajo realizado durante 30 sesiones/trimestre.

- Realización de las tareas diarias propuestas para casa (20%) de manera que:
 - * Presentación de actividades diarias solicitadas -> 10%
Para valorar este apartado se calificarán, al menos, las actividades solicitadas durante 30 sesiones/trimestre.
 - * *Entrega del cuaderno de clase* (revisión 1 vez/ trimestre) -> 10%
Se tomará como criterio para su valoración que esté completo y la claridad, orden y limpieza en la escritura.

- ALTERNATIVA II -

Es la vía que se aplicará a los alumnos que cumplan las 3 condiciones siguientes de manera simultánea:

Condición 1 -> **Asisten en el trimestre a clase a un 80% de las sesiones o más.**

Condición 2 -> **Realizan las tareas pedidas en clase y traen las tareas solicitadas de casa en un 80% de las ocasiones o más.**

NOTA: Para el control de ambas condiciones, el docente llevará el registro correspondiente contabilizando, al menos, 30 anotaciones por trimestre.

Condición 3 -> **Entregan todos los trabajos solicitados de las distintas áreas, obteniendo una calificación mínima de 5 puntos** (si no fuese así, se daría al alumno una nueva oportunidad de mejora de su trabajo para permitirle alcanzar esa calificación aunque cumpliendo los criterios de entrega de trabajos explicados en la CONDICIÓN 2 del subapartado 5.1.1 de esta programación).

5.2.- Calificación de la evaluación

La calificación de cada evaluación correspondiente a la asignatura del *ámbito científico-matemático* se obtendrá aplicando la siguiente expresión matemática:

$$\text{Nota_evaluación_ACM} = \text{Mejor_nota} + (\text{hasta } 2 \text{ puntos por } \text{nota_trabajos}) + (\text{hasta } 1 \text{ punto por } \text{nota_cuaderno}).$$

donde **Mejor_Nota** es la mejor calificación resultante de elegir el mejor resultado de entre las siguientes 2 opciones:

OPCIÓN 1-> **5 puntos**, con independencia de la calificación obtenida en las pruebas (siempre que sean superiores a 2,5 puntos en cada prueba realizada).

OPCIÓN 2 -> $40\% \text{ Nota_media_pruebas_Mat} + 30\% \text{ Nota_media_pruebas_FyQ}$ con independencia de la calificación obtenida en las pruebas (siempre que sea superior a 2,5 puntos en cada prueba realizada).

La nota mínima necesaria para aprobar la evaluación es de 5 puntos.

5.3.- Calificación final del curso

Con independencia de la alternativa seguida en las diferentes evaluaciones, se obtendrá como la nota media aritmética de la calificación obtenida en las tres evaluaciones realizadas. Una calificación igual o superior a 5 permitirá la superación del ámbito.

ESCENARIO 3 (Se suspende la actividad docente presencial, desarrollándose las actividades de forma online preferentemente a través de la plataforma de Educamadrid).

En esta situación, se aplicarían los *criterios de calificación* indicados a continuación:

5.4 - La calificación de cada evaluación correspondiente a la asignatura del *ámbito científico-matemático* se obtendrá aplicando la siguiente expresión matemática:

$$\text{Nota_evaluación_ACM} = 60\% \text{ nota Trabajos_y_Pruebas} + 40\% \text{ nota_Observ}$$

El porcentaje de la nota de Trabajos y Pruebas se desglosa a su vez en:

$$\text{Nota_Trabajos_y_Pruebas} = 35\% \text{ nota Mat} + 25\% \text{ nota FyQ}$$

La calificación de cada área, en cada evaluación, se obtiene mediante la **media ponderada de los trabajos y tareas (no pruebas) realizadas durante la misma.**

Así:

- El porcentaje de la *nota_Mat* corresponderá completamente a la entrega y valoración de las tareas (ejercicios) y trabajos en los plazos acordados. La entrega de un cuaderno de la asignatura contribuye al 20% de la *nota_Observ*.
- El porcentaje de las *nota_FyQ* corresponderá completamente a la entrega y valoración de las tareas (ejercicios) y trabajos en los plazos acordados. . La entrega de un cuaderno de la asignatura contribuirá al 20% de la *nota_Observ*.

CONDICIÓN 3 : La entrega completa de las tareas propuestas (ejercicios) y trabajos resulta obligatoria en la fecha acordada para su presentación. En caso de no entregar las tareas en plazo sin justificación, éstas se calificarán con 0 puntos.

Para los trabajos, en caso de retraso en la entrega, la calificación máxima obtenible se verá **reducida en 0,5p por cada día de retraso en la entrega** hasta alcanzar los 3 puntos (tras 2 semanas de retraso), momento en que se interrumpirá el descuento.

La nota mínima necesaria para aprobar la evaluación es de 5 puntos.

5.5.- Calificación final del curso

Se obtendrá como la nota media aritmética de las tres evaluaciones realizadas. Una calificación igual o superior a 5 permitirá la superación del ámbito.

6 - PROCEDIMIENTO DE RECUPERACIÓN DE EVALUACIONES PENDIENTES.

Tras cada evaluación y por áreas, para todos los alumnos que no hayan alcanzado la calificación de 5 puntos, se realizará una **prueba de recuperación** de los contenidos/procedimientos/estándares de aprendizaje no superados.

Esta prueba incluirá ejercicios de las diferentes unidades o temas desarrollados durante la evaluación, con una estructura similar en el número y tipo de los ejercicios planteados a los de la(s) prueba(s) parciales que no superaron.

La calificación obtenida, siempre que sea superior a la obtenida anteriormente, sustituirá a la anterior y permitirá calcular la media del área en la evaluación correspondiente. Además, esta calificación será la que se tome como nota final para calcular la calificación global del ámbito en la evaluación final ordinaria (calificación ordinaria del mes de junio).

Además, **entre la última semana de mayo y la primera semana del mes de junio, únicamente para los alumnos que no hayan obtenido 2,5 puntos en las pruebas de todos o algunos de los bloques temáticos de las diferentes áreas que forman el ámbito, se realizará una prueba de recuperación escrita y únicamente de los bloques temáticos no superados por áreas o que imposibiliten hacer media (aquellos con calificación inferior a 2,5 puntos).**

En este supuesto NO se incluirá a los alumnos a los que se les haya aplicado la ALTERNATIVA II de calificación

7 - PROCEDIMIENTOS Y ACTIVIDADES DE RECUPERACIÓN DE “ACM” DE CURSOS ANTERIORES.

Para los alumnos que cursen actualmente 3º de ESO con el ámbito científico-matemático (ACM) pendiente de 2º de ESO (1º PMAR). se establecerán las siguientes actividades de recuperación por áreas de conocimiento:

<p>ÁREA: MATEMÁTICAS</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 2 pruebas cuatrimestrales agrupadas de la siguiente forma: <u>Cuatrimestre 1</u> : Operaciones con números. <u>Cuatrimestre 2</u> : Álgebra y geometría. - Posibilidad de recuperar el 60% del ámbito (parte de matemáticas) aprobando las matemáticas del ámbito ACM de 3ºESO (2º PMAR). Esta situación sólo será aplicable en la <i>convocatoria extraordinaria</i>.
<p>ÁREA: FyQ</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Presentación de 2 trabajos obligatorios, uno por cuatrimestre (30%). <u>Cuatrimestre 1</u>: Presentación de cuaderno de asignatura con las respuestas a las <i>preguntas tipo</i> de FyQ del examen del cuatrimestre 1. <u>Cuatrimestre 2</u>: Presentación de cuaderno de asignatura con las respuestas a las <i>preguntas tipo</i> de FyQ del examen del cuatrimestre 2. - 2 pruebas cuatrimestrales agrupadas de la siguiente forma: <u>Cuatrimestre 1</u>: Materia, estructura atómica y TP. <u>Cuatrimestre 2</u> : Cambios químicos y Energía.

La calificación que obtendrá el alumno en la *convocatoria ordinaria* se calculará aplicando la siguiente expresión:

$$\text{Nota_ACM_pendiente} = 60\% \text{ Nota Mat} + 40\% \text{ Nota FyQ}$$

donde cada una de las 2 notas anteriores se obtendrían del siguiente modo:

$$\text{Nota Mat} \rightarrow 50\% (\text{nota prueba CT1}) + 50\% (\text{nota prueba CT2})$$

Nota FyQ -> 35% (nota prueba CT1) + 35% (nota prueba CT2) + 30% (nota trabajos)

NOTA: Los alumnos que durante el curso hubiesen superado un área completa del ámbito (FyQ o Matemáticas) NO tendrán que realizar las actividades previstas para la recuperación de ese área, aunque si de las restantes.

La calificación que corresponderá al área superada el curso pasado o a ACM de 3º ESO (2º PMAR) en la evaluación ordinaria será de 5 puntos.

Calificación (ESCENARIO 3):

En el caso de que la situación sanitaria empeore y no sea posible la realización de pruebas presenciales (en un cuatrimestre o en ambos), la calificación de la asignatura se realizará teniendo en cuenta únicamente los trabajos solicitados en el cuatrimestre correspondiente, es decir, asignando el 100% de la calificación a los trabajos.

8 - PRUEBAS EXTRAORDINARIAS DE JUNIO.

En la segunda quincena del **mes de junio** se realizará una prueba de recuperación escrita sobre los contenidos/ estándares de aprendizaje del ámbito pendientes de superar, por bloques temáticos y áreas para todos aquellos alumnos que, en la evaluación ordinaria no obtuvieron, en cada uno de ellos, una calificación igual o superior a 2,5 puntos y NO hayan sido evaluados por la ALTERNATIVA II.

Del formato y contenido de esta prueba se informará al alumno, cuando reciba el boletín de notas de la evaluación ordinaria y durante el periodo extraordinario para actividades de recuperación. También se podrá proponer la realización de trabajos, voluntarios o no, que permitan modular positivamente la calificación final.

Las calificaciones obtenidas en esta prueba sustituirán a las obtenidas anteriormente (siempre que sean superiores) y permitirán obtener una nueva calificación ponderada del ámbito tras su realización, incluyendo todas las pruebas y trabajos realizados a lo largo del curso.

Para considerar superado el ámbito, el alumno deberá obtener, al menos, una calificación de 5 puntos.

9 - MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD.-

El programa PMAR cursado por los alumnos durante uno o dos cursos académicos, se considera una medida extraordinaria de atención a la diversidad por permitir la creación de grupos de alumnos reducidos (entre 10 y 15) además de la agrupación de diferentes áreas de conocimiento en un único ámbito (en el caso del ámbito ACM 1º PMAR, las áreas de matemáticas y física y química).

En la fecha de realización de esta programación, no existe en el programa ningún alumno que requiera una adaptación curricular especial distinta a las condiciones especiales que ya de por si proporciona la pertenencia al programa PMAR.

10 – MEDIDAS DE APOYO Y/O REFUERZO EDUCATIVO A LO LARGO DEL CURSO.-

Durante el desarrollo normal del curso, tanto las medidas de apoyo como refuerzo se proporcionan, en el primer caso con una atención más personalizada gracias a las condiciones que ofrece el propio programa y en el segundo con éstas mismas, además de proporcionar actividades y/o ejercicios extra de profundización a través del uso de material de aula principalmente.

En lo referente al refuerzo educativo, se actuará sobre 3 aspectos:

Aspecto 1 (Refuerzo alumnado ACNEE):

No obstante, y mientras los recursos humanos lo permitan, en el presente curso existen apoyos en el aula de profesores especialistas para ayudar a todo el alumnado del grupo y, en particular, a los alumnos ACNEE.

Aspecto 2 (Refuerzo en periodo extraordinario con alumnos con el ámbito suspenso):

Se propondrá un repaso ordenado, por áreas y evaluaciones, para explicar de nuevo todos aquellos contenidos de mayor dificultad que no se hayan asimilado convenientemente, haciendo hincapié en los estándares de aprendizaje.

Aspecto 3 (Refuerzo en periodo extraordinario con alumnos con el ámbito superado):

El refuerzo se abordará con actividades de investigación sobre contenidos no desarrollados convenientemente, tanto en profundidad como en extensión (los que estaban programados y no ha dado tiempo a desarrollar).

11 - ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS.

Dada la situación excepcional sanitaria que vivimos, durante este curso no se tiene previsto la realización de ninguna actividad complementaria fuera del centro. Sólo en el caso de que la situación mejorase notablemente y no hubiese ningún tipo de riesgo en su realización, las actividades a realizar se pondrían en conocimiento del Dpto de Extraescolares para su valoración y posible realización.

12 – TRATAMIENTO DE ELEMENTOS TRANSVERSALES.-

Los elementos transversales se trabajan en multitud de situaciones de la convivencia del día a día en el propio centro. No obstante, de manera más específica se tratan desde:

- Tutoría grupal: bien en actividades del tutor con el grupo utilizando como soportes (películas, vídeos, artículos de prensa, ... sobre temas variados) o a través de la selección de tutorías externas sobre temas de consumo, convivencia, conocimiento personal, ... coordinadas a través de la acción tutorial del Dpto de Orientación.
- Tutoría individual: charlas entre tutor y alumno sobre aspectos académicos y de las relaciones personales y sociales de diferente índole.

13 – GARANTÍAS PARA UNA EVALUACIÓN OBJETIVA.

Las garantías quedan claramente establecidas desde 2 puntos de vista:

1 – A través de la información a los alumnos y sus familias : Tanto los alumnos en clase, como las familias que lo soliciten, tienen a su disposición las diferentes pruebas, trabajos y exámenes que los alumnos han realizado para comprobar si los criterios de evaluación y calificación se han aplicado objetivamente.

2 – Aseguramiento de que los criterios establecidos en la programación son públicos, objetivos y se cumplen poniendo a disposición de las familias un extracto de la propia programación, en especial, los criterios de calificación (colgada en la web del centro) y pasando el documento de la programación completa por el visto bueno del Equipo Directivo del centro además de por el Servicio de Inspección Educativa.

14 - EVALUACIÓN DE LA PROGRAMACIÓN Y DE LA PRÁCTICA DOCENTE.

En las dos tablas siguientes se pretende responder a lo que este docente entiende que se le pide realizar en el presente apartado.

OBJETIVO: EVALUAR LA PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

TAREAS	TEMPORALIZACIÓN	RESULTADOS			
		1	2	3	4
1- ¿ Se han impartido los contenidos programados ?.	Trimestral				
2 - ¿ Se ha cumplido la temporalización definida ?.	Trimestral				
3 -¿ Se ha seguido la metodología planificada ?.	Trimestral				
4 - Los materiales y recursos empleados, ¿ han sido útiles ?.	Trimestral				
5 - ¿ Se han trabajado las competencias clave como se indica en la programación ?.	Trimestral				
6 - Los criterios de evaluación definidos, ¿ se han utilizado convenientemente ?.	Trimestral				
7 - ¿ Y los estándares de aprendizaje ?	Trimestral				
8 - Los procedimientos e instrumentos de evaluación, ¿ se han aplicado adecuadamente?	Trimestral				
9- Tal cual se definieron, ¿ se han aplicado los criterios de calificación ?	Trimestral				
10 - ¿ Se ha mantenido comunicación suficiente con los alumnos ?.	Trimestral				
11 - ¿ Y con las familias ?.	Trimestral				
ANÁLISIS DE RESULTADOS					

OBJETIVO: EVALUAR LA PRÁCTICA DOCENTE

TAREAS	TEMPORALIZACIÓN	RESULTADOS			
		1	2	3	4
1- Puntualidad en llegada a clases de primera hora y entrada tras recreo.	Trimestral				
2 - Puntualidad en el resto de horas lectivas.	Trimestral				
3- ¿ Se ha usado la aplicación “Raíces” para llevar el control de asistencia ?.	Trimestral				
4 - ¿ Se han impartido los contenidos inicialmente programados siguiendo la temporización planificada ?.	Trimestral				
5 - Para desarrollar los contenidos, ¿ ha dispuesto del acceso a internet adecuado para aprovechar convenientemente las clases en las aulas ?.	Trimestral				
6 - ¿ Ha dispuesto de los medios materiales suficientes para desarrollar sus clases ?.	Trimestral				
7 - ¿ Ha favorecido la participación de los alumnos en las clases ?.	Trimestral				
8 - ¿ Ha controlado diariamente las tareas solicitadas a los alumnos ?.	Trimestral				
9 - ¿ Se ha hecho uso de los criterios de evaluación y de los estándares de aprendizaje en el diseño de las pruebas de evaluación ?.	Trimestral				
10- ¿ Ha utilizado, para poner las calificaciones, todos los procedimientos de evaluación descritos en la programación ?.	Trimestral				
11 - ¿ Considera que la aplicación de disciplina ocupa excesivo tiempo sobre el tiempo disponible para una clase ?.	Trimestral				
12 - ¿ Siente que no tiene “respiro” en los días con 4 ó más sesiones con alumnos, contabilizando horas lectivas y guardias ?.	Trimestral				
13 - ¿ Se siente preparado y seguro para impartir horas de clase de materias de las que no es especialista y que debe asumir para rellenar el horario impuesto por la administración?.	Trimestral				
14 - ¿ Considera que la impartición de estas materias favorece la calidad educativa ?.	Trimestral				
ANÁLISIS DE RESULTADOS					

ANEXO 1 – CONTENIDOS, CRITERIOS DE EVALUACIÓN, ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE e INSTRUMENTOS y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN POR TRIMESTRE Y ÁREA.

ÁREA: MATEMÁTICAS (1º PMAR)

Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje/Competencias clave (letra)	Instrumentos de evaluación. Criterios de calificación
Primer trimestre -> Bloque 2. Números y álgebra (sólo Números)			
	<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>2. Conocer y utilizar propiedades y nuevos significados de los números en contextos de paridad, divisibilidad y operaciones elementales, mejorando así la comprensión del concepto y de los tipos de números.</p>	<p>1.1. Identifica los distintos tipos de números (naturales, enteros, fraccionarios y decimales) y los utiliza para representar, ordenar e interpretar adecuadamente la información cuantitativa.</p> <p>1.2. Calcula el valor de expresiones numéricas de distintos tipos de números mediante las operaciones elementales y las potencias de exponente natural aplicando correctamente la jerarquía de las operaciones.</p> <p>1.3. 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>2.1. Reconoce nuevos significados y propiedades de los números en contextos de resolución de problemas sobre paridad, divisibilidad y operaciones elementales.</p> <p>2.2. Aplica los criterios de divisibilidad por 2, 3, 5, 9 y 11 para descomponer en factores primos números naturales y los emplea en ejercicios, actividades y problemas contextualizados.</p> <p>2.3. Identifica y calcula el máximo común divisor y el mínimo común múltiplo de dos o más números naturales mediante el algoritmo</p>	<p>Control escrito "Nº enteros" (30%)</p> <p>Control escrito "Fracciones" (40%)</p> <p>Control escrito "Potencias" (30%)</p>

	<p>3. Desarrollar, en casos sencillos, la competencia en el uso de operaciones combinadas como síntesis de la secuencia de operaciones aritméticas, aplicando correctamente la jerarquía de las operaciones o estrategias de cálculo mental.</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,</p>	<p>adecuado y lo aplica problemas contextualizados</p> <p>2.4. Realiza cálculos en los que intervienen potencias de exponente natural y aplica las reglas básicas de las operaciones con potencias.</p> <p>2.5. Calcula e interpreta adecuadamente el opuesto y el valor absoluto de un número entero comprendiendo su significado y contextualizándolo en problemas de la vida real.</p> <p>2.6. Realiza operaciones de redondeo y truncamiento de números decimales conociendo el grado de aproximación y lo aplica a casos concretos.</p> <p>2.7. Realiza operaciones de conversión entre números decimales y fraccionarios, halla fracciones equivalentes y simplifica fracciones, para aplicarlo en la resolución de problemas.</p> <p>2.8. Utiliza la notación científica, valora su uso para simplificar cálculos y representar números muy grandes.</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>4.1. Desarrolla estrategias de cálculo mental para realizar cálculos exactos o aproximados valorando la precisión exigida en la operación o en el problema.</p> <p>4.2. Realiza cálculos con números naturales, enteros, fraccionarios y decimales decidiendo la forma más adecuada (mental, escrita o con</p>	<p>Control escrito "Porcentajes y Proporcionalidad" (30%)</p>
--	--	--	---

	<p>decimales y porcentajes y estimando la coherencia y precisión de los resultados obtenidos.</p> <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>calculadora), coherente y precisa.</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>5.2. Analiza situaciones sencillas y reconoce que intervienen magnitudes que no son directa ni inversamente proporcionales.</p>	
Segundo trimestre -> Bloque 2. Números y álgebra (sólo álgebra)			
	<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. Identifica propiedades y leyes generales a partir del estudio de procesos numéricos recurrentes o cambiantes, las expresa mediante el lenguaje algebraico y las utiliza para hacer predicciones.</p> <p>6.3. Utiliza las identidades algebraicas notables y las propiedades de las operaciones para transformar expresiones algebraicas.</p>	<p>Control escrito: "Polinomios" (30%)</p>

	<p>7. Utilizar el lenguaje algebraico para simbolizar y resolver problemas mediante el planteamiento de ecuaciones de primer, segundo grado y sistemas de ecuaciones, aplicando para su resolución métodos algebraicos o gráficos y contrastando los resultados obtenidos.</p>	<p>7.1. Comprueba, dada una ecuación (o un sistema), si un número (o números) es (son) solución de la misma. 7.2. Formula algebraicamente una situación de la vida real mediante ecuaciones de primer y segundo grado, y sistemas de ecuaciones lineales con dos incógnitas, las resuelve e interpreta el resultado obtenido.</p>	<p>Control escrito: "Ecs primer grado y problemas" (40%)</p> <p>Control: "Sistemas ecs y problemas" (35%)</p>
<p>Tercer trimestre -> Bloque 3. Geometría</p>			
	<p>1. Reconocer y describir figuras planas, sus elementos y propiedades características para clasificarlas, identificar situaciones, describir el contexto físico, y abordar problemas de la vida cotidiana.</p> <p>2. Utilizar estrategias, herramientas tecnológicas y técnicas simples de la geometría analítica plana</p>	<p>1.1. Reconoce y describe las propiedades características de los polígonos regulares: ángulos interiores, ángulos centrales, diagonales, apotema, simetrías, etc. 1.2. Define los elementos característicos de los triángulos, trazando los mismos y conociendo la propiedad común a cada uno de ellos, y los clasifica atendiendo tanto a sus lados como a sus ángulos. 1.3. Clasifica los cuadriláteros y paralelogramos atendiendo al paralelismo entre sus lados opuestos y conociendo sus propiedades referentes a ángulos, lados y diagonales. 1.4. 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 herramientas tecnológicas y las técnicas geométricas más apropiadas.</p>	<p>Control: "Geometría en 2D" (35%)</p>

	<p>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. Analizar distintos cuerpos geométricos (cubos, ortoedros, prismas, pirámides, cilindros, conos y esferas) e identificar sus elementos característicos (vértices, aristas, caras, desarrollos planos, secciones al cortar con planos, cuerpos obtenidos mediante secciones, simetrías, etc.).</p>	<p>2.2. Calcula la longitud de la circunferencia, el área del círculo, la longitud de un arco y el área de un sector circular, y las aplica para resolver problemas geométricos.</p> <p>3.1. Comprende los significados aritmético y geométrico del Teorema de Pitágoras y los utiliza para la búsqueda de ternas pitagóricas o la comprobación del teorema construyendo otros polígonos sobre los lados del triángulo rectángulo.</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.</p> <p>5.1. Analiza e identifica las características de distintos cuerpos geométricos, utilizando el lenguaje geométrico adecuado.</p> <p>5.2. Construye secciones sencillas de los cuerpos geométricos, a partir de cortes con planos, mentalmente y utilizando los medios tecnológicos adecuados.</p> <p>5.3. Identifica los cuerpos geométricos a partir de sus desarrollos planos y recíprocamente.</p>	<p>Trabajo individual: “ Construcción de maqueta” (30%)</p>
--	---	---	---

	6. Resolver problemas que conlleven el cálculo de longitudes, superficies y volúmenes del mundo físico, utilizando propiedades, regularidades y relaciones de los poliedros.	6.1. Resuelve problemas de la realidad mediante el cálculo de áreas y volúmenes de cuerpos geométricos, utilizando los lenguajes geométrico y algebraico adecuados.	

ÁREA: FÍSICA y QUÍMICA (1º PMAR)

Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje/Competencias clave (letra)	Instrumentos de evaluación. Criterios de calificación
Primer trimestre -> BLOQUE 1. La actividad científica y BLOQUE 2. La materia			
<p>Bloque 1. La actividad científica</p> <p>1. El método científico: sus etapas. 2. Medida de magnitudes. - Sistema Internacional de Unidades. - Notación científica. 3. Utilización de las tecnologías de la información y la comunicación. 4. El trabajo en el laboratorio. 5. Proyecto de Investigación</p>	<p>1. Reconocer e identificar las características del método científico.</p> <p>2. Valorar la investigación científica y su impacto en la industria y en el desarrollo de la sociedad.</p> <p>4. Reconocer los materiales, e instrumentos básicos presentes del laboratorio de Física y en de Química; conocer y respetar las normas de seguridad y de eliminación de residuos para la protección del medioambiente.</p> <p>5. Interpretar la información sobre temas científicos de carácter divulgativo que aparece en publicaciones y medios de comunicación.</p>	<p>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 utilizando esquemas, gráficos, tablas y expresiones matemáticas.</p> <p>2.1. Relaciona la investigación científica con las aplicaciones tecnológicas en la vida cotidiana.</p> <p>4.1. Reconoce e identifica los símbolos más frecuentes utilizados en el etiquetado de productos químicos e instalaciones, interpretando su significado. 4.2. Identifica material e instrumentos básicos 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>Bloque 2. La materia</p> <p>1. Propiedades de la materia. 2. Estados de agregación. - Cambios de estado. - Modelo cinético-molecular. 3. Sustancias puras y mezclas. 4. Mezclas de especial interés: disoluciones acuosas, aleaciones y coloides. 5. Métodos de separación de mezclas.</p>	<p>1. Reconocer las propiedades generales y características específicas de la materia y relacionarlas con su naturaleza y sus aplicaciones.</p> <p>2. Justificar las propiedades de los diferentes estados de agregación de la materia y sus cambios de estado, a través del modelo cinético-molecular.</p> <p>4. Identificar sistemas materiales como sustancias puras o mezclas y valorar la importancia y las aplicaciones de mezclas de especial interés.</p> <p>5. Proponer métodos de separación de los componentes de una mezcla.</p>	<p>1.1. Distingue entre propiedades generales y propiedades características de la materia, utilizando estas últimas para la caracterización de sustancias. 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.</p> <p>2.1. Justifica que una sustancia puede presentarse en distintos estados de agregación dependiendo de las condiciones de presión y temperatura en las que se encuentre. 2.2. Explica las propiedades de los gases, líquidos y sólidos utilizando el modelo cinético-molecular. 2.3. Describe e interpreta los cambios de estado de la materia utilizando 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.</p> <p>4.1. 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.</p> <p>5.1. Diseña métodos de separación de mezclas según las propiedades características.</p>	<p>Control escrito: "Materia: def, clasificación y propiedades. Problemas densidades". (30%)</p> <p>Control escrito: "Cambios de estado. Interpretación de gráficas calentamiento y enfriamiento". (30%)</p> <p>Trabajo investigación en grupo: "Medida y comprobación de la densidad de una sustancia ". (20%)</p> <p>Trabajo individual: "Métodos separación mezclas" (20%)</p>

Segundo trimestre -> Bloque 2. La materia (estructura atómica) y Bloque 3. Los cambios			
<p>Bloque 2. La materia</p> <p>6. Estructura atómica. 7. Uniones entre átomos: moléculas y cristales. 8. Elementos y compuestos de especial interés con aplicaciones industriales, tecnológicas y biomédicas.</p>	<p>6. Reconocer que los modelos atómicos son instrumentos interpretativos de las distintas teorías y la necesidad de su utilización para la interpretación y comprensión de la estructura interna de la materia.</p> <p>8. Interpretar la ordenación de los elementos en la Tabla Periódica y reconocer los más relevantes a partir de sus símbolos.</p> <p>9. Conocer cómo se unen los átomos para formar estructuras más complejas y explicar las propiedades de las agrupaciones resultantes.</p> <p>10. Diferenciar entre átomos y moléculas, y entre elementos y compuestos en sustancias de uso frecuente y conocido.</p>	<p>6.1. Representa el átomo, a partir del número atómico y el número másico, utilizando el modelo planetario. 6.2. Describe las características de las partículas subatómicas básicas y su localización en el átomo. 6.3. Relaciona la notación XAZ con el número atómico, el número másico determinando el número de cada uno de los tipos de partículas subatómicas básicas.</p> <p>8.1. Justifica la actual ordenación de los elementos en grupos y periodos en la Tabla Periódica.</p> <p>9.1. Conoce y explica 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...</p> <p>10.1. Reconoce los átomos y las moléculas que componen sustancias de uso frecuente, 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.</p>	<p>Control: "Estructura atómica. Introducción a la TP". (30%)</p> <p>Trabajo: "Utilidad práctica de algunos elementos químicos de la TP ". (20%)</p>

<p>Bloque 3. Los cambios</p> <p>1. Cambios físicos y cambios químicos. 2. La reacción química. 3. La química en la sociedad y el medio ambiente.</p>	<p>1. 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>2. Caracterizar las reacciones químicas como cambios de unas sustancias en otras.</p> <p>4. Deducir la ley de conservación de la masa y reconocer reactivos y productos a través de experiencias sencillas en el laboratorio y/o de simulaciones por ordenador.</p> <p>6. 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>7. Valorar la importancia de la industria química en la sociedad y su influencia en el medio ambiente.</p>	<p>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 experimentos sencillos en los que se ponga de manifiesto la formación de nuevas sustancias y reconoce que se trata de cambios químicos.</p> <p>2.1. Identifica cuáles son los reactivos y los productos de reacciones químicas sencillas interpretando la representación esquemática de una reacción química.</p> <p>4.1. 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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p>	<p>Control: "Cambios físicos/químicos. La reacción química" (30%)</p> <p>Trabajo individual: "La química en nuestra vida" (20%)</p>
---	---	--	---

Tercer trimestre -> Bloque 1. La actividad científica (continuación) y Bloque 5. Energía			
<p>Bloque 1. La actividad científica</p> <p>2. Medida de magnitudes. - Sistema Internacional de Unidades. - Notación científica.</p> <p>3. Utilización de las tecnologías de la información y la comunicación.</p> <p>Bloque 5. Energía</p> <p>1. Energía. - Unidades.</p> <p>2. Tipos. - Transformaciones de la energía y su conservación.</p> <p>3. Energía térmica. - El calor y la temperatura.</p>	<p>3. Conocer los procedimientos científicos para determinar magnitudes.</p> <p>1. Reconocer que la energía es la capacidad de producir transformaciones o cambios.</p> <p>2. Identificar los diferentes tipos de energía puestos de manifiesto en fenómenos cotidianos y en experiencias sencillas realizadas en el laboratorio.</p> <p>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 energía térmica en diferentes situaciones cotidianas.</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>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.</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>3.1. Explica el concepto de temperatura en términos del modelo cinético-molecular diferenciando entre temperatura, energía y calor. 3.2. Conoce la existencia de una escala absoluta de temperatura y relaciona las escalas de Celsius y 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.</p>	<p>Control: "Magnitudes/unidades. Transf. Unidades energía y otras. Energía mecánica (problemas)". (40%)</p> <p>Trabajo individual investigación: "Las unidades de medida en nuestra vida cotidiana ". (30%)</p> <p>Control: "Energía calorífica (problemas)". (30%)</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. Explica el fenómeno de la dilatación a partir de alguna de sus aplicaciones como los termómetros de líquido, juntas de dilatación en estructuras, etc. 4.2. Explica 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 temperaturas.</p>	