

**PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA.  
ÁMBITO CIENTÍFICO-MATEMÁTICO.  
PROGRAMA DE MEJORA DE LOS  
RENDIMIENTOS ACADÉMICOS.  
2º ESO.**

**I.E.S. SANTA ROSA DE LIMA  
CÓRDOBA  
CURSO 2022-2023**



<b>1. MARCO LEGAL</b>	<b>2</b>
<b>2. RELACIÓN DEL ÁREA DE CIENCIAS CON LAS COMPETENCIAS CLAVE</b>	<b>2</b>
<b>3. ELEMENTOS TRANSVERSALES</b>	<b>4</b>
<b>4. METODOLOGÍA</b>	<b>7</b>
4.1. ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS	7
4.2. MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS	11
4.3. ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD	13
<b>5. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES</b>	<b>18</b>
<b>6. CURRÍCULO</b>	<b>20</b>
6.1. OBJETIVOS	20
6.2. CONTENIDOS, CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE.	23
6.3. PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN	47
6.4. ATENCIÓN AL ALUMNADO CON MATERIAS PENDIENTES O REPETIDOR	51
<b>7. SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN DEL DESARROLLO DE LA PROGRAMACIÓN</b>	<b>54</b>
<b>ANEXO I. ADAPTACIÓN DE LA PROGRAMACIÓN A LA DOCENCIA TELEMÁTICA.</b>	<b>55</b>
<b>ANEXO II. CONTENIDOS, CRITERIOS E INSTRUMENTOS MÍNIMOS DE EVALUACIÓN.</b>	<b>57</b>

## **1. MARCO LEGAL**

- [Ley Orgánica 8/2013 de 9 de diciembre para la mejora de la calidad educativa](#)
- [Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación.](#)
- [Real Decreto 1105/2014, de 26 de diciembre, por el que se establece el currículum básico de la Educación Secundaria Obligatoria y del Bachillerato.](#)
- [Decreto 111/2016, de 14 de junio, por el que se establece la ordenación y el currículo de la Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía.](#)
- [Decreto 182/2020, de 10 de noviembre, por el que se modifica el Decreto 111/2016, de 14 de junio, por el que se establece la ordenación y el currículo de la Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía.](#)
- [Decreto 183/2020, de 10 de noviembre, por el que se modifica el Decreto 110/2016, de 14 de junio, por el que se establece la ordenación y el currículo del Bachillerato en la Comunidad Autónoma de Andalucía, y el Decreto 301/2009, de 14 de julio, por el que se regula el calendario y la jornada escolar en los centros docentes, a excepción de los universitarios.](#)
- [Orden de 15 de enero de 2021, por la que se desarrolla el currículo correspondiente a la etapa de Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía, se regulan determinados aspectos de la atención a la diversidad, se establece la ordenación de la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado y se determina el proceso de tránsito entre distintas etapas educativas.](#)
- [Instrucción conjunta 1/2022, de 23 de junio, de la Dirección General de Ordenación y Evaluación Educativa y de la Dirección General de Formación Profesional, por la que se establecen aspectos de organización y funcionamiento para los centros que impartan Educación Secundaria Obligatoria para el curso 2022/2023](#)
- [Instrucción conjunta 1/2022, de 23 de junio, de la Dirección General de Ordenación y Evaluación Educativa y de la Dirección General de Formación Profesional, por la que se establecen aspectos de organización y funcionamiento para los centros que impartan Educación Secundaria Obligatoria para el curso 2022/2023](#)

## **2. RELACIÓN DEL ÁREA DE CIENCIAS CON LAS COMPETENCIAS CLAVE**



Esta disciplina comparte con el resto la responsabilidad de promover en los alumnos y alumnas competencias clave que les ayudarán a integrarse en la sociedad de forma activa.

La aportación de estas ciencias a la competencia lingüística (CCL) se realiza con la adquisición de una terminología específica que posteriormente hace posible la configuración y transmisión de ideas, y ofreciendo un marco idóneo para el debate y la defensa de las propias ideas en campos como la ética científica.

La competencia matemática (CMCT) está en clara relación con los contenidos de estas materias, especialmente a la hora de hacer cálculos, analizar datos, elaborar y presentar conclusiones, ya que el lenguaje matemático es indispensable para la cuantificación de los fenómenos naturales. Las tecnologías de la comunicación y la información constituyen un recurso fundamental en el sistema educativo andaluz, especialmente útil en el campo de la ciencia. Por otro lado, el avance de las ciencias en general, y de la Biología en particular, depende cada vez más del desarrollo de la biotecnología, desde el estudio de moléculas, técnicas de observación de células, seguimiento del metabolismo, hasta implantación de genes, etc., lo que también implica el desarrollo de las competencias científicas más concretamente.

A la competencia digital (CD) se contribuye a través de la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación para el aprendizaje, mediante la búsqueda, selección, procesamiento y presentación de información como proceso básico vinculado al trabajo científico. Además, sirve de apoyo a las explicaciones y complementa la experimentación a través del uso de los laboratorios virtuales, simulaciones y otros, haciendo un uso crítico, creativo y seguro de los canales de comunicación y de las fuentes consultadas.

En relación a la competencia de aprender a aprender (CAA), estas materias aportan unas pautas para la resolución de problemas y elaboración de proyectos que ayudarán al alumnado a establecer los mecanismos de formación que le permitirá realizar procesos de autoaprendizaje.

Por otra parte, el desarrollo de las competencias sociales y cívicas (CSC) se obtiene a través del compromiso con la solución de problemas sociales, la defensa de los derechos humanos, el intercambio razonado y crítico de opiniones acerca de temas que atañen a la población y al medio, y manifestando actitudes solidarias ante situaciones de desigualdad.

A partir del planteamiento de tareas vinculadas con el ámbito científico que impliquen el desarrollo de los procesos de experimentación y descubrimiento, se fomentará el sentido de iniciativa y espíritu emprendedor (SIEP) mediante el uso de metodologías que propicien la participación activa del alumnado como sujeto de su propio aprendizaje.

Por último, la cultura científica alcanzada a partir de los aprendizajes contenidos en esta materia fomentará la adquisición de la conciencia y expresiones culturales (CEC) y se hará extensible a otros ámbitos de conocimiento que se abordan en esta etapa.

### **3. ELEMENTOS TRANSVERSALES**

El Trabajo Autónomo por Tareas, que valora las distintas competencias, permite la incorporación de la transversalidad, así como los proyectos de Escuela Espacio de Paz, Coeducación y Convivencia que se desarrollan en este centro.

De acuerdo con lo establecido en el artículo 6 del Decreto 111/2016, de 14 de junio, y sin perjuicio de su tratamiento específico en las materias de la Educación Secundaria Obligatoria que se vinculan directamente con los aspectos detallados a continuación, el currículo incluirá de manera transversal los siguientes elementos:

- 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. Así mismo 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.

Asimismo, la metodología basada en el aprendizaje colaborativo y en la inclusión genera por sí sola ya una forma de trabajo en el alumnado que, en el día a día, potencia la adquisición real y vital de muchos valores, para cuya adquisición es esencial partir de las propias experiencias en el alumnado. Esto se concreta en las distintas actuaciones programadas: tareas interdepartamentales, contribución a las distintas campañas del centro, planes y proyectos y celebración de días conmemorativos, eventos...) A modo de ejemplo, y con posibilidad de ampliación durante el curso, se programan las siguientes actividades:

Para contribuir a los PROYECTOS Y TAREAS INTERDISCIPLINARES TRIMESTRALES del centro:

Plan, proyecto, programa	
Aldea	Actividades relacionadas con la gestión de residuos en el centro y en casa. Visita a Sadeco.
Bilingüismo	Se trabajará la programación de bilingüismo atendiendo a la diversidad dentro del aula.
ComunicA	Exposiciones orales. Otras actividades sugeridas por la coordinadora.



Plan de Igualdad	El trabajo colaborativo contribuye al descubrimiento de las distintas capacidades de sus integrantes, lo que facilita la ruptura de estereotipos. En las unidades se estudiarán las aportaciones de científicos y científicas analizando los datos biográficos y cómo repercutieron en su trabajo científico.
AuladeCine	Visualización de películas o cortos relacionados con las matemáticas y la ciencia con el objetivo de motivar al alumnado en su estudio y reflexionar sobre su evolución histórica.
Prevención de riesgos y salud laboral.	Colaborar en la organización de actividades propuestas por la coordinadora (charlas informativas, cartelera, vigilancia en el simulacro...)
Escuela Espacio de Paz	Incorporación de la temática en enunciados de problemas durante la promoción de la campaña. El trabajo colaborativo contribuye al descubrimiento de las distintas capacidades de sus integrantes, lo que facilita la ruptura de estereotipos y facilita la convivencia.

## **4. METODOLOGÍA**

### **4.1. ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS**

#### **4.1.1. Trabajo autónomo por tareas y proyectos.**

Adoptamos esta metodología como proyecto experimental e innovador con el fin de mejorar la práctica educativa en nuestras aulas y exponer a nuestro alumnado a aprendizajes mucho más profundos y duraderos.

La metodología se fundamenta sobre la base de aprender a aprender, sobre la construcción autónoma del propio aprendizaje, de tal forma que prime por encima de otros la acción propia antes que la exposición de contenidos o la recepción pasiva.

Nuestro alumnado es el protagonista de la construcción de su propio aprendizaje. De esta forma queda el rol del profesorado y alumnado de la siguiente manera:

PROFESORADO: Propone, coordina, ayuda, dirige, complementa, enriquece, facilita, motiva...

ALUMNADO: Hace, construye, resuelve, aprende a aprender, descubre, investiga, encuentra, relaciona, asume, ayuda, coopera....



La metodología de trabajo autónomo por tareas también se sustenta en el trabajo cooperativo y en todo lo que ello supone de alumnado ayudante, trabajo en grupo e integración de alumnado con NEAE. También ha de facilitar la coeducación y la igualdad de género.

Denominamos TAREA a toda intervención diseñada, desarrollada en clase y evaluada que cumpla los siguientes requisitos:

EVALUACIÓN DE TAREAS
Facilita el aprendizaje autónomo por encima de otros
Es lo suficientemente flexible para atender a la diversidad
Pone en juego varias competencias
Está contextualizada
Presenta material adjunto
Es fácilmente evaluable

El departamento llevará a cabo, entre otras, las siguientes tareas para el desarrollo del ATT (aprendizaje autónomo por tareas):

- Prácticas de laboratorio siguiendo las indicaciones de un protocolo y elaborando como producción final un informe sobre la misma. Por la situación sanitaria actual, las prácticas serán planteadas para ser realizadas individualmente en clase o en casa.
- Esquemas y mapas conceptuales.
- Interpretación de imágenes y redacción de textos explicativos a partir de ellas.
- Interpretación de textos en inglés con la ayuda de imágenes para entender el vocabulario.
- Definición de conceptos.
- Gamificación: bingo, respondiendo por grupos, batalla de problemas/ preguntas, crucigramas ...
- Estrategias del trabajo en grupos cooperativos: lectura compartida, folio giratorio, lápices al centro ...
- Flipped classroom.
- Elaboración de maquetas, murales, vídeos explicativos ...



#### **4.1.2.Orientaciones metodológicas para la enseñanza bilingüe.**

Se impartirán en modalidad bilingüe aquellas materias impartidas por profesorado que ocupa plaza bilingüe.

Como propuestas metodológicas específicas se incluyen las siguientes:

Dirigirse a los alumnos en Inglés, en la medida de lo posible y atendiendo al nivel del alumnado con el que habla, utilizando expresiones útiles de clase.

Motivar el uso de la L2 mediante la gamificación (juegos, crucigramas, sopas de letras, bingos).

Coordinarse con el auxiliar de conversación para preparar recursos y dinámicas de clase para las sesiones con él.

En las explicaciones, se alternará el uso del inglés y el castellano según la dificultad del contenido expuesto y el nivel en la L2 del grupo. Si el contenido es complicado para los alumnos y se considera necesario exponerlo exclusivamente en castellano, se intentará complementar con ejemplos y actividades en inglés.

Las actividades estarán graduadas en dificultad a lo largo de los cursos. Se comenzará con actividades sencillas, como cuestiones de respuesta cerrada, unir con flechas, rellenar huecos,... para ir pasando más tarde a cuestiones de respuesta abierta, definiciones,...

Elaborar un glosario con el vocabulario de las unidades.

Comenzar la clase con un breve resumen en inglés de lo que se hizo en la/s sesión/es anteriores.

Incorporar textos o vídeos en inglés para actividades de iniciación.

Incorporar problemas en inglés en cada unidad.

Incorporar enunciados básicos de la unidad en inglés.

Hacer una exposición oral en inglés o al menos la introducción y agradecimientos.

Utilizar alguna actividad lúdica en inglés.

Incluir alguna/s preguntas en inglés en pruebas escritas evaluables.

Utilizar materiales de ampliación en inglés.

Animar al alumnado a la intervención en clase en inglés.

Elaborar por parte del alumno/a enunciados de actividades en inglés.

Realizar tareas integradas con el departamento de Inglés.

Según el artículo 8 de la Orden de 28 de junio de 2011, por la que se regula la enseñanza bilingüe en los centros docentes de la Comunidad Autónoma de Andalucía, los criterios de evaluación que se aplicaran tendrán en cuenta lo siguiente:

En la evaluación del alumnado con respecto al Proyecto Bilingüe se promoverá que el alumnado demuestre lo que ha aprendido a hacer, a través de un registro de consecución de objetivos referido a cada una de las cinco destrezas comunicativas.

En estas áreas se valorará el progreso del alumnado en las tres competencias: comunicativa, cognitiva y sociocultural, teniendo en cuenta su esfuerzo y actitud de apertura hacia el aprendizaje de lenguas y culturas extranjeras. Es fundamental que el alumnado perciba que la competencia lingüística adquirida en el estudio de las materias no lingüísticas tiene una recompensa en la nota de la lengua extranjera, lo que influirá en su motivación por aprender más y comunicar mejor en dichas materias.

Los contenidos impartidos en inglés en las distintas materias se seleccionarán cada año en función del nivel e interés del alumnado.

Además, partiendo de los criterios generales de evaluación que establece la normativa vigente, las ANL (áreas no lingüísticas del proyecto) tendrán en cuenta también los siguientes aspectos, de acuerdo con lo consensado en nuestro centro:

Primarán los contenidos propios de la materia sobre las producciones lingüísticas en la L2 realizadas.

en dicha materia.

Los contenidos de las ANL que se impartan serán los mismos para todo el alumnado del Centro.

Los contenidos impartidos en L2 serán evaluados en esa lengua, y se hará según los criterios de evaluación definidos en el proyecto educativo.

Los instrumentos de evaluación en L2 serán planteados necesariamente teniendo en cuenta el nivel de competencia comunicativa en L2 del alumnado.

Cada profesor/a utilizará los procedimientos e instrumentos de evaluación que considere pertinentes según la naturaleza de su asignatura.

Tanto en el caso de las áreas lingüísticas como no lingüísticas se prestará especial atención al desarrollo de las competencias comunicativas del alumnado y a su avance en la producción de estrategias compensatorias de comunicación.

Se evaluará, asimismo, el desarrollo de otras habilidades de tipo cognitivo que hayan incrementado su interés por otras lenguas y culturas.

Los INDICADORES DE LOGRO ESPECÍFICOS PARA LAS ANL son:

Aprender vocabulario básico en inglés de los contenidos, y relacionados con la cultura y la lengua inglesas.

Utilizar el inglés con expresiones sencillas y estructuras gramaticales adecuadas, para describir textos relacionados con este contenido.



Expresarse oralmente en inglés usando el vocabulario específico y las expresiones correctas.

Formular preguntas sencillas y saber responderlas en inglés.

Comprender textos de la asignatura en inglés, deduciendo el significado de nuevas palabras y respondiendo a cuestiones sencillas sobre el texto.

Entender audiciones o vídeos sencillos en inglés, así como las explicaciones del docente y del auxiliar de conversación, relacionados con los contenidos.

Interactuar en inglés dentro del aula con el/la profesor/a, el/ la auxiliar de conversación u otro/a alumno/a.

El porcentaje de contenidos tratados en inglés en el conjunto de los instrumentos de evaluación estará en concordancia con el porcentaje de contenidos impartidos en tal idioma.

## 4.2.MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS

### LIBROS

Todos los libros que se utilizan están adaptados a la LOMCE y al currículo de Andalucía:

ACM 2º y 3º ESO	Editorial EDITEX
-----------------	------------------

Además de los libros de texto establecidos, podrán ser usados para consulta los libros de cualquier otra editorial de la que tenga ejemplares el Departamento.

### LABORATORIO DE CIENCIAS

Se utilizará para prácticas de laboratorio respetando las normas.

### RECURSOS INFORMÁTICOS

Se hará uso de los siguientes recursos:

La plataforma educativa SIGUE, ya que es un sistema integrado que permite un seguimiento de todo el proceso de enseñanza-aprendizaje, desde la programación de actividades concretas y tareas de trabajo autónomo, hasta la evaluación misma del alumnado. La plataforma incluye el cuaderno del profesorado.

Páginas web (liveworksheet ...) así como aplicaciones (plicker, kahoot...), vídeos, animaciones, etc.

Pizarras digitales y dispositivos electrónicos (ordenadores, tablets y teléfonos móviles). El alumnado usará sus propios dispositivos para evitar el compartir material. El centro facilitará el dispositivo a aquel alumnado que no disponga de él.

Se usará CLASSROOM como plataforma para trabajar con el alumnado de manera habitual, para que estén acostumbrados a su uso en caso de confinamiento.

### 4.3. ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

Se fundamenta en la INCLUSIÓN del alumnado con NEAE siempre que sea posible con diferentes apoyos que van desde el apoyo directo en el grupo, con flexibilización de la práctica educativa, la adaptación significativa, la no significativa, desdobles, refuerzos en intervención personal en aula de apoyo.

La metodología de trabajo autónomo propicia la inclusión permitiendo una mayor flexibilización en la atención educativa. Por orden de importancia en la intervención:



Hecha la exploración inicial y conocido el expediente académico de los alumnos/as, se desarrollarán en la programación de aula actividades encaminadas a atender la diversidad del alumnado, unas serán de refuerzo y otras de ampliación.

Las actividades propuestas se adaptarán a los intereses, capacidades y motivaciones de los alumnos, respetando siempre un trabajo común de base e intención formativa global que permita la consecución de los objetivos generales de la materia.

Aún así, se establecen unos criterios mínimos de atención a la diversidad:

- Determinar el punto de partida, dedicando los primeros días de clase a la evaluación inicial que determinará las competencias de cada alumno/a, el nivel medio de conocimientos de los grupos, dificultades y alumnado a los que haya que aplicar medidas de refuerzo o ampliación.
- En caso de detectar alumnos con serias dificultades de comprensión y expresión, la profesora remitirá el caso al Departamento de Orientación para que se le realicen pruebas y el consiguiente diagnóstico. En consecuencia, aquel alumnado cuyo nivel de conocimientos sea notablemente inferior serán atendidos por el Departamento de Orientación en grupos reducidos de aprendizaje interdisciplinar.
- En colaboración con el Orientador, la profesora elaborará adaptaciones no significativas en los aspectos relacionados con su materia, si se llegara a esta determinación.

Si las dificultades encontradas no impiden el desarrollo normal de la clase, será el propio profesor/-a el que determine las medidas de refuerzo:

- Repetición de ejercicios
- Detección y corrección de errores frecuentes
- Repaso de contenidos básicos
- Búsqueda de ayuda en libros y nuevas tecnologías.

Asimismo se le indicará al alumnado el material (cuadernos de refuerzo, vocabulario, fichas y actividades) necesario para alcanzar los objetivos deseados.

- En cuanto a las actividades de ampliación para alumnos de alto rendimiento académico, se incluirán:
  - Investigación personal sobre temas de su interés.



- Proponerles ampliación y profundización en algunos contenidos relacionados con las unidades y/o biografías de científicos relevantes, proporcionándoles fuentes de información.
- Elaboración de murales o presentaciones digitales donde se expongan temas de contenido científico en relación a los trabajados en clase.
- Realización de trabajos monográficos o pequeños trabajos de investigación.
- Propuesta de lecturas (por ejemplo, noticias) relacionadas con los contenidos.

En definitiva, las actividades que se realicen en clase han de ser abiertas, variadas y con distinto grado de dificultad, para que todo el alumnado se sienta atendido en sus necesidades y, en la medida de sus posibilidades, realice un trabajo que les conduzca a la consecución de los objetivos marcados.

El profesorado revisará periódicamente los contenidos establecidos en la programación, para adaptarlos a la situación real de cada grupo.

#### 4.3.1. Alumnado con adaptación curricular significativa

Para este alumnado se seguirá su Adaptación Curricular Significativa y los criterios de evaluación que en ella aparecen. Serán evaluados conjuntamente por el profesor del Aula de Apoyo y el profesorado que imparte la materia, en proporción al número de horas impartido en cada caso.

Los criterios de evaluación generales del Aula de Apoyo son los siguientes:

EXPRESIÓN ESCRITA	
<b>1</b>	Completa formularios de cualquier tipo.



2	Redacta un texto ordenando ideas, con criterio claro de expresión
COMPRESIÓN ESCRITA	
3	Resume e identifica las ideas principales de un texto
4	Realiza un esquema de un texto
5	Contesta a preguntas sobre un texto y busca información y comprende instrucciones escritas
EXPRESIÓN ORAL	
6	Narra un acontecimiento
7	Describe un lugar, una imagen
8	Da instrucciones adecuadas
COMPRESIÓN ORAL	
9	Entiende una secuencia de instrucciones
10	Contesta a preguntas de lo escuchado
11	Resume una narración oral
MATEMÁTICAS	



12	Cálculo mental (sumas y restas)
13	Distingue entre gastos e ingresos
14	Lee e interpreta cantidades
15	Cuenta dinero y da cambios con corrección
16	Comprende y realiza gráficas con datos numéricos
17	Domina el cálculo básico y uso de sencillas fórmulas y lo aplica para resolver problemas
18	Usa medidas básicas de longitud y peso
19	Conoce figuras básicas geométricas
	DIGITAL
20	Busca información concreta en Internet
21	Abre y guarda archivos y escribe textos y tablas
	SOCIAL
22	Conoce la cronología de las distintas épocas históricas y sus características esenciales, sobre todo las relacionadas con la ciudad de Córdoba.





23	Identifica y clasifica elementos del patrimonio histórico
24	Conoce su comunidad y utiliza sus recursos institucionales
MUNDO FÍSICO	
25	Utiliza calendario, reloj con corrección y medidas de tiempo.
26	Entiende la información meteorológica básica y los rasgos climáticos generales.
27	Se sitúa en un callejero e identifica calles y lugares, situación de los barrios y edificios emblemáticos. Se orienta por la ciudad.
28	Conoce distintos tipos de mapas y obtiene información de ellos: situación de continentes y mares, puntos cardinales y orientación.
29	Conoce y sitúa las comunidades y las provincias andaluzas
30	Tiene conocimientos básicos de los alimentos y dietas saludables.
31	Identifica partes, órganos y aparatos del cuerpo humano, con sus respectivas funciones y conoce y practica hábitos de cuidado.
32	Conoce el paisaje del entorno incluyendo relieve y vegetación

## **5. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES**

Actividades propuestas en caso de que la situación sanitaria permitiera hacerlas:



- Colaboración en actividades globales del centro: contra la violencia de género, día de la Paz, día de Andalucía, ... . 2º.
- Visita al Centro de Educación Medioambiental y a la planta de separación de residuos de SADECO.

## **6. CURRÍCULO**

### **6.1.OBJETIVOS**

#### **MATERIAS DE CIENCIAS**

1. Comprender y utilizar las estrategias y los conceptos básicos de estas ciencias para interpretar los fenómenos naturales, así como para analizar y valorar sus repercusiones en el desarrollo científico y tecnológico.
2. Aplicar, en la resolución de problemas, estrategias coherentes con los procedimientos de las ciencias, tales como el análisis de los problemas planteados, la formulación de hipótesis, la elaboración de estrategias de resolución y de diseño experimentales, el análisis de resultados, la consideración de aplicaciones y repercusiones del estudio realizado.
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 argumentaciones y explicaciones en el ámbito de la ciencia.
4. Obtener información sobre temas científicos, utilizando distintas fuentes, y emplearla, valorando su contenido, para fundamentar y orientar trabajos sobre temas científicos.
5. Desarrollar actitudes críticas fundamentadas en el conocimiento científico para analizar, individualmente o en grupo, cuestiones relacionadas con las ciencias y la tecnología.
6. Desarrollar actitudes y hábitos saludables que permitan hacer frente a problemas de la sociedad actual en aspectos relacionados con el uso y consumo de nuevos productos.
7. Comprender la importancia que el conocimiento en ciencias tiene para poder participar en la toma de decisiones tanto en problemas locales como globales.
8. Conocer y valorar las interacciones de la ciencia y la tecnología con la sociedad y el medio ambiente, para así avanzar hacia un futuro sostenible.
9. Reconocer el carácter evolutivo y creativo de estas ciencias y sus aportaciones a lo largo de la historia.
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.
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

## MATEMÁTICAS

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, 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.
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.
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.



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.
- 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.

## 6.2.CONTENIDOS, CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE.

### 2º DE ESO PMAR

Contenidos correspondientes a matemáticas

Contenidos correspondientes a física y química

Unidades por meses	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN
Unidad 1. Actividad científica y matemática.									
Unidad 2. Números enteros, potencias y raíces									
Unidad 3. Fracciones, proporcionalidad y porcentajes									
Unidad 4. Geometría Plana									
Unidad 5. Álgebra									
Unidad 6. Funciones									
Unidad 7. Estadísticas y probabilidad.									



<b>Unidad 8. Magnitudes y unidades</b>									
<b>Unidad 9. La materia y su composición</b>									
<b>Unidad 9. Fuerza y movimiento</b>									
<b>Unidad 10. La energía</b>									

CONTENIDOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE PARA TAREAS	UNIDADES
<ul style="list-style-type: none"> <li>-El método científico: sus etapas.</li> <li>-El trabajo en el laboratorio.</li> <li>-Normas de seguridad.</li> <li>-Proyecto de investigación.</li> </ul>	<p>1. Reconocer e identificar las características del método científico y desarrollar pequeños trabajos de investigación en los que se ponga en práctica la aplicación del método científico, el conocimiento del laboratorio y la utilización de las TIC.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Identifica los términos más frecuentes del vocabulario científico.</li> <li>-Busca, selecciona, interpreta y transmite información científica.</li> <li>-Conoce y respeta las normas de seguridad en el laboratorio, respetando y cuidando los instrumentos y el material empleado.</li> <li>-Desarrolla con autonomía la planificación del trabajo experimental, utilizando el material básico de laboratorio.</li> <li>-Identifica las etapas del método científico en un problema cotidiano, científico o tecnológico.</li> </ul>	Unidades 1 a 10



		<ul style="list-style-type: none"> <li>-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.</li> <li>-Reconoce el material de laboratorio y su utilidad y respeta las normas de seguridad.</li> <li>-Realiza un pequeño proyecto de investigación utilizando el método científico y las TIC.</li> </ul>	
--	--	---	--

**De Física y Química:**

<ul style="list-style-type: none"> <li>-Propiedades de la materia.</li> <li>-Medida de magnitudes. Sistema Internacional de Unidades. Notación científica.</li> <li>-Estados de agregación. Cambios de estado. Modelo cinético-molecular.</li> <li>-Sustancias puras y mezclas. Mezclas de especial interés: disoluciones acuosas, aleaciones y coloides.</li> <li>-Métodos de separación de mezclas.</li> </ul>	<p>6. Establecer procedimientos para describir las propiedades de la materia, los estados en los que se presenta y sus cambios. Diferenciar entre mezclas y sustancias y aplicar algunas técnicas de separación.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Establece relaciones entre magnitudes y unidades utilizando, preferentemente, el Sistema Internacional de Unidades y la notación científica para expresar los resultados.</li> <li>Distingue entre propiedades generales y propiedades características de la materia.</li> <li>-Medir la masa y volumen de distintos cuerpos y calcular su densidad, lo que permitirá identificar el tipo de material.</li> <li>-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</li> <li>-Identifica el disolvente y el soluto al analizar la composición de mezclas homogéneas de especial interés.</li> <li>-Realiza experiencias sencillas de preparación de disoluciones, describe el procedimiento seguido y el material utilizado, determina la concentración y la expresa en gramos por litro.</li> <li>-Diseña métodos de separación de mezclas según las propiedades características de las sustancias que las componen, describiendo el material de laboratorio adecuado.</li> </ul>	<p>Unidad 8 y 9.</p>
--	--	--	----------------------





<p>-Cambios físicos y cambios químicos. -La reacción química. -La química en la sociedad y el medio ambiente.</p>	<p>7. 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>-Distingue entre cambios físicos y químicos en acciones de la vida cotidiana. -Identifica cuáles son los reactivos y los productos de reacciones químicas sencillas interpretando la representación esquemática de una reacción química. -Clasifica algunos productos de uso cotidiano en función de su procedencia natural o sintética. -Identifica y asocia productos procedentes de la industria química con su contribución a la mejora de la calidad de vida de las personas. -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. -Propone medidas y actitudes, a nivel individual y colectivo, para mitigar los problemas medioambientales de importancia global.</p>	<p>Unidad 6.</p>
<p>-El movimiento y las fuerzas. -Energía. Unidades. Tipos. -Transformaciones de la energía y su conservación. -Fuentes de energía. Uso racional de la energía. -Las energías renovables en Andalucía.</p>	<p>8. Reconocer las magnitudes necesarias para describir los movimientos, identificar el papel de las fuerzas como causa de los cambios de movimiento y reconocer las principales formas y fuentes de energía.</p>	<p>-Determina, experimentalmente o a través de aplicaciones informáticas, la velocidad media de un cuerpo interpretando el resultado. -Realiza cálculos para resolver problemas cotidianos utilizando el concepto de velocidad. -Deduce la velocidad media e instantánea a partir de las representaciones gráficas del espacio y de la velocidad en función del tiempo. -Justifica si un movimiento es acelerado o no a partir de las representaciones gráficas del espacio y de la velocidad en función del tiempo. -Relaciona cuantitativamente la velocidad de la luz con el tiempo que tarda en llegar a la Tierra desde objetos celestes lejanos y con la distancia a la que se encuentran dichos objetos, interpretando los valores obtenidos.</p>	<p>Unidad 9 y 10.</p>

**De Matemáticas:**



<p>-Planificación del proceso de resolución de problemas.                  -Reflexión sobre los resultados.                  -Planteamiento de investigaciones matemáticas escolares.                  -Utilización de medios tecnológicos en el proceso de aprendizaje.</p>	<p>9. Utilizar procesos de razonamiento y estrategias de resolución de problemas y expresar con precisión razonamientos, relaciones cuantitativas, predicciones e informaciones que incorporan elementos matemáticos, valorando la utilidad de la modelización.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Expresa verbalmente, de forma razonada, el proceso seguido en la resolución de un problema, con el rigor y la precisión adecuada.</li> <li>- Analiza y comprende el enunciado de los problemas (datos, relaciones entre los datos, contexto del problema).</li> <li>- Valora la información de un enunciado y la relaciona con el número de soluciones del problema.</li> <li>- Realiza estimaciones y elabora conjeturas sobre los resultados de los problemas a resolver, valorando su utilidad y eficacia.</li> <li>- Utiliza estrategias heurísticas y procesos de razonamiento en la resolución de problemas reflexionando sobre el proceso de resolución de problemas.</li> <li>- Identifica patrones, regularidades y leyes matemáticas en situaciones de cambio, en contextos numéricos, geométricos, funcionales, estadísticos y probabilísticos</li> <li>- Utiliza las leyes matemáticas encontradas para realizar simulaciones y predicciones sobre los resultados esperables, valorando su eficacia e idoneidad.</li> <li>- Profundiza en los problemas una vez resueltos: revisando el proceso de resolución y los pasos e ideas importantes, analizando la coherencia de la solución o buscando otras formas de resolución.</li> <li>- Se plantea nuevos problemas, a partir de uno resuelto: variando los datos, proponiendo nuevas preguntas, resolviendo otros problemas parecidos, planteando casos particulares o más generales de interés, estableciendo conexiones entre el problema y la realidad.</li> <li>- Expone y defiende el proceso seguido además de las conclusiones obtenidas utilizando distintos lenguajes: algebraico, gráfico, geométrico, estadístico-probabilístico.</li> <li>- Identifica situaciones problemáticas de la realidad, susceptibles de contener problemas de interés.</li> <li>- Establece conexiones entre un problema del mundo real y el mundo matemático, identificando el problema o problemas matemáticos que subyacen en él y los conocimientos matemáticos necesarios.</li> </ul>	<p>Todo el curso</p>
--	---	--	----------------------



		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Usa, elabora o construye modelos matemáticos sencillos que permitan la resolución de un problema o problemas dentro del campo de las matemáticas.</li> <li>- Interpreta la solución matemática del problema en el contexto de la realidad.</li> <li>- Realiza simulaciones y predicciones, en el contexto real, para valorar la adecuación y las limitaciones de los modelos, proponiendo mejoras que aumenten su eficacia.</li> <li>- Reflexiona sobre el proceso y obtiene conclusiones sobre él y sus resultados.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>-Los números naturales. Potencias de exponente natural.</li> <li>-Los números enteros.</li> <li>-Los números fraccionarios.</li> <li>-Los números decimales.</li> <li>-Cálculos con porcentajes.</li> <li>-Proporcionalidad directa e inversa</li> <li>-Resolución de problemas de la vida cotidiana utilizando el cálculo mental y herramientas tecnológicas.</li> </ul>	<p>10. Utilizar números naturales, enteros, fraccionarios, decimales y porcentajes, sus operaciones y propiedades para recoger, transformar e intercambiar información y resolver problemas de la vida cotidiana manejando estrategias de cálculo mental y herramientas tecnológicas.</p>	<p>Suma, resta, multiplica y divide números naturales, enteros, decimales y fracciones numéricamente.</p> <p>Utiliza la prioridad de las operaciones básicas para calcular el valor de operaciones combinadas.</p> <p>Aplica los criterios de divisibilidad del 2, 3, 5 y 10.</p> <p>Descompone un número como producto de factores primos.</p> <p>Calcula el MCD y el mcm de dos números.</p> <p>Realiza cálculos en los que intervienen potencias de exponente natural.</p> <p>Redondea números a un orden de magnitud dado.</p> <p>Distingue relaciones de proporcionalidad directa e inversa entre magnitudes.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Realiza actividades y resuelve problemas sencillos de proporcionalidad.</li> </ul>	<p>Unidad 1, 2, 3.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>-Iniciación al lenguaje algebraico.</li> <li>-Operaciones con monomios.</li> <li>-Ecuaciones de primer grado.</li> </ul>	<p>11. Resolver problemas de la vida cotidiana en los que se precise el planteamiento y resolución de ecuaciones de primer grado, valorando y contrastando los resultados obtenidos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Describe situaciones o enunciados que dependen de cantidades variables o desconocidas y secuencias lógicas o regularidades, mediante expresiones algebraicas, y opera con ellas.</li> <li>- 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.</li> </ul>	<p>Unidad 5.</p>



<p>-Resolución de problemas en los que se precisen ecuaciones de primer grado.</p> <p>- Sistemas de ecuaciones lineales. Resolución.</p> <p>- Resolución de problemas mediante la utilización de sistemas de ecuaciones.</p>		<p>- Comprueba, dada una ecuación, si un número es solución de la misma. Formula algebraicamente una situación de la vida real mediante ecuaciones de primer grado, las resuelve e interpreta el resultado obtenido.</p> <p>- Formula algebraicamente una situación de la vida cotidiana mediante ecuaciones y sistemas de ecuaciones, las resuelve e interpreta el resultado obtenido analítica y gráficamente.</p>	
<p>-Elementos básicos de la geometría del plano.</p> <p>-Figuras planas elementales.</p> <p>-El triángulo cordobés y el rectángulo cordobés.</p> <p>-Medida y cálculo de ángulos.</p> <p>-Cálculo de áreas y perímetros de figuras planas.</p> <p>-Cálculo de volúmenes de espacios y objetos.</p> <p>- La semejanza.</p> <p>- Teorema de Pitágoras.</p> <p>-Uso de herramientas informáticas para estudiar formas, configuraciones y relaciones geométricas.</p>	<p>12. Reconocer y describir elementos del plano, figuras planas y cuerpos geométricos utilizando sus propiedades para clasificarlos y aplicar el conocimiento geométrico adquirido para interpretar y describir el mundo físico. Estimar y calcular longitudes, aplicar el Teorema de Pitágoras y la semejanza para calcular longitudes, calcular áreas y volúmenes de espacios y objetos expresando el resultado de la estimación o el cálculo en la unidad de medida más adecuada.</p>	<p>Identifica formas en un contexto. Descripción de un dibujo u objeto utilizando vocabulario apropiado: vértices, aristas, lados, paralelismo, simetría.</p> <p>Utilización de la regla y cinta métrica para medir objetos y calcular áreas y perímetros.</p> <p>Expresa medidas correctamente.</p> <p>Clasifica triángulos y cuadriláteros y paralelogramos.</p> <p>Identifica las propiedades geométricas que caracterizan los puntos de la circunferencia y el círculo.</p> <p>- Resuelve problemas relacionados con distancias, perímetros, superficies, volúmenes y ángulos de figuras planas, en contextos de la vida real, utilizando las herramientas tecnológicas y las técnicas geométricas más apropiadas.</p> <p>- Resuelve problemas contextualizados de escalas.</p> <p>- Identifica los lados de un triángulo rectángulo, usando una correcta notación de lados y vértices.</p> <p>- Utiliza el Teorema de Pitágoras para el cálculo de áreas.</p>	<p>Unidad 4.</p>
<p>-Coordenadas cartesianas: e</p>	<p>13. Manejar las distintas formas de presentar una función: lenguaje</p>	<p>- Localiza puntos en el plano a partir de sus coordenadas y nombra puntos del plano escribiendo sus coordenadas.</p>	<p>Unidad 6</p>



<p>identificación de puntos en un sistema de ejes coordenados.</p> <p>-Utilización de calculadoras gráficas y programas de ordenador para la construcción e interpretación de gráficas.</p> <p>Concepto de función.</p> <p>Crecimiento. Continuidad.</p> <p>Corte con los ejes.</p> <p>Máximos y mínimos.</p> <p>Función lineal. Pendiente.</p> <p>Representación de la recta a partir de la ecuación.</p>	<p>habitual, tabla numérica, gráfica y ecuación, pasando de unas formas a otras y eligiendo la mejor de ellas en función del contexto y utilizando los elementos que intervienen en su estudio y descripción.</p>	<p>- Estudia una situación contextualizada a partir de la gráfica que la describe. Por ejemplo, un climograma.</p> <p>-Representa una función a partir de una tabla de valores.</p>	
<p>-Población, muestra y variables estadísticas.</p> <p>-Frecuencias absolutas y relativas.</p> <p>-Organización en tablas de los datos de una experiencia.</p> <p>-Diagramas de barras y de sectores.</p>	<p>14. Elaborar e interpretar tablas y gráficos estadísticos, así como los parámetros más usuales correspondientes a distribuciones discretas y continuas y valorar cualitativamente la representatividad de las muestras utilizadas.</p>	<p>- Representa, lee e interpreta gráficos en contextos reales. Extrae información.</p>	<p>Unidad 7.</p>

**Común a todas las materias:**

<p>-Entrega de trabajos en el plazo establecido.</p>	<p>15. Realizar todo lo anterior con iniciativa, responsabilidad y respeto, individualmente o en grupo, utilizando</p>	<p>- Desarrolla actitudes adecuadas para el trabajo en matemáticas: esfuerzo, perseverancia, flexibilidad y aceptación de la crítica razonada.</p>	<p>Todo el curso</p>
--	--	--	----------------------



<p>-Realización de esquemas y resúmenes. -Puntualidad</p>	<p>estrategias de aprendizaje propias de su nivel.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se plantea la resolución de retos y problemas con la precisión, esmero e interés adecuados al nivel educativo y a la dificultad de la situación.</li> <li>- Desarrolla actitudes de curiosidad e indagación, junto con hábitos de plantear preguntas y buscar respuestas adecuadas, tanto en el estudio de los conceptos como en la resolución de problemas.</li> <li>- Toma decisiones en los procesos de resolución de problemas, de investigación y de matematización o de modelización, valorando las consecuencias de las mismas y su conveniencia por su sencillez y utilidad.</li> <li>- Reflexiona sobre los problemas resueltos y los procesos desarrollados, valorando la potencia y sencillez de las ideas claves, aprendiendo para situaciones futuras similares.</li> <li>- Selecciona herramientas tecnológicas adecuadas y las utiliza para la realización de cálculos numéricos, algebraicos o estadísticos cuando la dificultad de los mismos impide o no aconseja hacerlos manualmente.</li> <li>- Utiliza medios tecnológicos para hacer representaciones gráficas de funciones con expresiones algebraicas complejas y extraer información cualitativa y cuantitativa sobre ellas.</li> <li>- Diseña representaciones gráficas para explicar el proceso seguido en la solución de problemas, mediante la utilización de medios tecnológicos.</li> <li>- Recrea entornos y objetos geométricos con herramientas tecnológicas interactivas para mostrar, analizar y comprender propiedades geométricas.</li> <li>- Elabora documentos digitales propios (texto, presentación, imagen, video, sonido,...), como resultado del proceso de búsqueda, análisis y selección de información relevante, con la herramienta tecnológica adecuada y los comparte para su discusión o difusión.</li> <li>- Usa adecuadamente los medios tecnológicos para estructurar y mejorar su proceso de aprendizaje recogiendo la información de las</li> </ul>	
---	--	--	--



		actividades, analizando puntos fuertes y débiles de su proceso académico y estableciendo pautas de mejora.	
--	--	--	--



### 6.3.PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

Los referentes para la comprobación del grado de adquisición de las competencias clave 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 tareas para el TAAT.

En nuestro centro se utiliza la **Plataforma Educativa SIGUE**, herramienta muy útil para recoger las tareas diseñadas para un aprendizaje autónomo del alumnado y la evaluación de las mismas, además de servir como cuaderno del profesorado.

La **rúbrica de evaluación de las competencias** es la que sigue:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Presenta negativismo	Intenta algo pero no muestra mayor interés	Intenta plantear la tarea. Se esfuerza algo.	Realiza el esfuerzo sin resultados.	Completa la tarea con mucha ayuda. Realiza pocos pasos de forma autónoma. Muestra inseguridad.	Menor grado de autonomía para resolver.	Mayor grado de autonomía	Más grado de autonomía	Menor grado de creatividad	Mayor grado de creatividad
No resuelve. No usa correctamente herramientas, conceptos y destrezas. No sigue las instrucciones ni cumple los compromisos adquiridos aunque lo intenta.				Es capaz de resolver, pero no en todas las ocasiones. No completa la tarea, le faltan datos o fases o apartados de las instrucciones.			Resuelve de forma autónoma. Completa todo lo requerido acorde a las instrucciones incluyendo mejoras y aportaciones personales y creativas.		
No resuelve, pero intenta				Resuelve con dificultades y carencias			Resuelva con aportación personal		
No resuelve				Resuelve					



Los **instrumentos de evaluación** serán los siguientes:

- Revisión periódica de cuadernos para el seguimiento de las tareas.
- Observación directa del trabajo y la participación en clase, así como del cumplimiento de las normas.
- Presentación escrita u oral, apoyada o no en soporte digital, de trabajos realizados, tanto individualmente como en grupo.
- Realización de tareas de evaluación.

A las distintas fases de las tareas asociadas a criterios, se les asignará distinto porcentaje de la nota en función del grado de esfuerzo y autonomía requeridos para su superación. La **calificación final** de cada evaluación se obtendrá por la suma ponderada por criterios de evaluación de todas las calificaciones.

Asimismo, tendremos en cuenta las siguientes consideraciones para la calificación:

- La no realización de una prueba, ya sea oral o escrita, examen o entrega de trabajos, debido a una ausencia, sólo le será repetida al alumno o alumna que justifique dicha falta por los medios oficiales del centro y durante los cinco días siguientes a su incorporación.
- **El alumnado habrá superado la materia cuando la nota en la evaluación final sea igual o superior a 5.**
- El alumnado que a lo largo del curso no supere alguno de los trimestres, podrá recuperarlo mediante una prueba escrita, junto con la presentación de otras tareas.
- **El alumnado que no obtenga una calificación de 5 en la evaluación ordinaria de junio** realizará una prueba extraordinaria en septiembre. Se entregará un **informe individualizado** para informar al alumnado de los contenidos, criterios de evaluación y las actividades relacionadas con los mismos que tiene que preparar para dicha prueba. La calificación final se obtendrá por evaluación a través de la prueba escrita y las tareas pedidas.

#### 6.4. ATENCIÓN AL ALUMNADO CON MATERIAS PENDIENTES O REPETIDOR

El alumnado con materias pendientes recibirá las siguientes medidas para la superación de la materia:

- **Alumnado de PMAR con materias pendientes de cursos anteriores:**



Aquellas materias pendientes de cursos anteriores incluidas en este ámbito serán evaluadas a través de los instrumentos de evaluación del presente curso que supongan la superación de los criterios de evaluación de dichas materias y dichos resultados se harán constar en las actas de evaluación correspondiente.

- **El alumnado repetidor recibirá las siguientes medidas de apoyo:**

- Coordinación con el profesorado del PROA. EL profesorado que imparte el PROA se invitará al classroom de pendientes para que conozca toda la información pertinente. No obstante, cualquier incidencia más específica se podrá resolver por correo electrónico, teléfono o reunión con el profesorado responsable de las materias pendientes si fuese necesario.
- Seguimiento de su trabajo en clase.
- Actividades de recuperación, refuerzo y apoyo.
- Adaptación curricular si se considera necesario.
- Relacionadas con la falta de motivación y de colaboración: establecimiento de acuerdos familia-tutor, entrevista con el profesor.

## **7. SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN DEL DESARROLLO DE LA PROGRAMACIÓN**

Se podrán realizar modificaciones de las propuestas curriculares en cada una de las reuniones extraordinarias que celebre el Departamento de Orientación con las profesoras del Ámbito Científico Matemático, con posterioridad a las sesiones de evaluación, tras el análisis de los resultados académicos, del grado de cumplimiento de los objetivos fijados y de las dificultades encontradas. Asimismo, en la Memoria final del Departamento quedarán reflejadas las propuestas de mejora derivadas de las dificultades detectadas.

Se podrán añadir a este análisis las sugerencias aportadas por Jefatura de Estudios y/o el E.T.C.P., así como por la Inspección educativa en base a las competencias que les han sido asignadas.

Cualquier modificación o sugerencia se incluirá como un anexo.

## **ANEXO I. ADAPTACIÓN DE LA PROGRAMACIÓN A LA DOCENCIA TELEMÁTICA.**

### **1.- CONTENIDOS, CRITERIOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN MÍNIMOS IMPRESCINDIBLES**

En el caso en el que las autoridades sanitarias determinen un confinamiento total de la población y la formación continúe de manera telemática, se aplicarán los contenidos y criterios mínimos que se indican en el Anexo II.

### **2.- REORGANIZACIÓN DEL TIEMPO, METODOLOGÍA Y RECURSOS.**

Metodología: trabajo autónomo por tareas.

Recursos: classroom, gmail, google (google meet, drive).

#### **CUARENTENA DE GRUPO DE CONVIVENCIA O DE PARTE DE SU ALUMNADO.**

- Distribución horaria de las clases telemáticas ajustada a las horas de la materia en horario presencial.
- Atención al alumnado en las horas de docencia a través de videoconferencia o por, envío de tareas a través de classroom.

#### **CONFINAMIENTO GENERALIZADO.**

- Atención al alumnado a través de classroom y correo corporativo de gmail.
- Envío de tarea semanal acorde a las horas de clase de la materia, teniendo en cuenta la situación excepcional en la que nos encontramos.
- Envío de videotutoriales y documentos para explicar contenidos, tareas y correcciones.
- Resolución de dudas por correo, chat, videoconferencia y/ o videotutoriales.
- Realización de videoconferencias cuando se considere necesario y a petición del alumnado.
- Refuerzos. Se integrarán en las materias instrumentales afines.
- Pendientes. La atención al alumnado con materias pendientes está articulada a través de classroom.



## **ANEXO II. CONTENIDOS, CRITERIOS E INSTRUMENTOS MÍNIMOS DE EVALUACIÓN.**

<b>ASIGNATURA: PMAR 2º ESO (Ámbito Científico-Matemático) BIOLOGÍA - FÍSICA-QUÍMICA</b>		
<b>CONTENIDOS BÁSICOS</b>	<b>CRITERIOS DE EVALUACIÓN BÁSICOS</b>	<b>INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN</b>
<p><b>BLOQUE 1. LA TIERRA. UN PLANETA HABITADO</b>                      Características de los seres vivos                      Composición química de los seres vivos                      La célula                      La célula animal y vegetal                      Organismos unicelulares y pluricelulares                      Clasificación de los seres vivos                      Los cinco reinos</p>	<p>Diferenciar los seres vivos de la materia inerte, identificando que están constituidos por células y que realizan las funciones vitales.                      Conocer los grupos en los que se clasifican los seres vivos y sus principales características.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Elabora un resumen y extrae conclusiones a partir de un texto científico</li> <li>- Identifica conceptos y procesos sobre un dibujo, describe sus características.</li> <li>- Elabora dibujos , maquetas murales... para explicar conceptos y hace una exposición oral</li> </ul>
<p><b>BLOQUE 2. LA MATERIA Y SUS PROPIEDADES</b>                      La materia. Sus propiedades.                      La medida. Magnitudes físicas. Magnitudes fundamentales y derivadas. Sistema internacional de unidades.                      La longitud. La superficie. El volumen. La masa.                      La densidad. Medidas. Múltiplos y submúltiplos.                      Cambios de unidades.                      Otras medidas fundamentales. Temperatura y tiempo.                      Unidades monetarias</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conocer las magnitudes físicas, sus unidades en el sistema internacional de unidades y la notación científica.</li> <li>- Calcular la densidad a partir de la masa y el volumen.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Elabora un resumen de las propiedades de la materia</li> <li>- Cambia de unidades y expresa el resultado en notación científica</li> <li>- Calcula la densidad de una sustancia conociendo su masa y su volumen</li> </ul>
<p><b>BLOQUE 3. LA MATERIA Y SU DIVERSIDAD</b>                      Los estados de la materia. Características de los sólidos, de los líquidos y de los gases.                      Los estados de la materia según la teoría cinética.                      Los cambios de estado.                      Las mezclas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reconocer e identificarlos estados de la materia.</li> <li>- Identificar los cambios de estado de los materiales.</li> <li>- Clasificar la materia en sustancias puras y mezclas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Análisis de las características de sólidos, líquidos y gases.</li> <li>- Identifica las sustancias puras de las mezclas.</li> <li>- Reconoce los nuevos materiales y sus propiedades</li> </ul>



Las sustancias puras, compuestos y elementos. Materiales del siglo XXI Los residuos y el reciclado.	- Identificar los nuevos materiales y sus propiedades.	
<b>BLOQUE 4. FUERZAS, MOVIMIENTO Y ENERGÍA</b> Fuerzas y movimiento Velocidad y aceleración	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reconocer los tipos de fuerzas que actúan sobre un cuerpo y sus unidades</li> <li>- Calcular el peso de un cuerpo</li> <li>- Calcular la velocidad de un cuerpo a partir de la distancia recorrida u el tiempo empleado</li> <li>- Calcular la aceleración de un cuerpo a partir de la velocidad y el tiempo empleado</li> </ul>	Análisis de las fuerzas que actúan sobre un cuerpo: peso, normal y fuerza de rozamiento. Problemas sencillos para determinar el peso, la velocidad y la aceleración de un cuerpo
<b>ASIGNATURA: PMAR 2º ESO (Ámbito Científico-Matemático)</b> <b>MATEMÁTICAS</b>		
CONTENIDOS BÁSICOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN BÁSICOS	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
<b>Bloque 1. Procesos, métodos y actitudes en matemáticas.</b> Resolución de problemas	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Analiza y comprende el enunciado de los problemas (datos, relaciones entre los datos, contexto)</li> <li>- Localiza y ordena información numérica a partir de un texto, vídeo, web, tabla...</li> <li>- Expresa verbalmente y/o con lenguaje matemático o gráfico el proceso seguido.</li> <li>- Representa gráficamente la situación problemática.</li> <li>- Discrimina en la calculadora el punto decimal y el signo de los millares.</li> </ul>	Problemas de los distintos bloques en los que se le da información que debe comprender, ordenar y relacionar. El proceso de resolución y la solución deben mostrarse de forma clara por escrito.
<b>Bloque 2. Números</b> Números naturales. Divisibilidad (relaciones de divisibilidad, mcd, mcm)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lee y escribe con letra números naturales.</li> <li>- Distingue entre números positivos y negativos en un contexto (gastos e ingresos,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lee y escribe con letra números enteros y fracciones.</li> <li>- Ejercicios de cálculo con distintos tipos de</li> </ul>



<p>Números enteros. Operaciones. Fracciones. Usos, representación y operaciones. Números decimales. Representación y operaciones. Sistema métrico decimal y sexagesimal. Proporcionalidad directa e inversa. Porcentajes.</p>	<p>temperaturas, alturas... ). Realiza cálculos con monedas y billetes. Representa gráficamente números enteros, decimales, y fracciones. Suma y resta fracciones del mismo denominador gráfica o numéricamente. Comprende el significado de las operaciones básicas y las utiliza en la resolución de problemas. Utiliza vocabulario básico de divisibilidad, agrupamientos y paridad. Distingue relaciones de proporcionalidad directa entre magnitudes. Resuelve problemas por reducción a la unidad. Maneja porcentajes sencillos como 50%, 25%, relacionándolos con la mitad y el cuarto.</p>	<p>números y operaciones. Representación gráfica de fracciones Suma gráfica de fracciones de igual denominador y distinto en casos sencillos. Representación en la recta real de números enteros y decimales positivos sencillos. Traducción de medidas de masa y longitud (paso de kg a g, mg) Calcula y transforma medidas de tiempo en un contexto. Problemas que requieran operaciones con números de distinto tipo. Problemas de proporcionalidad por regla de tres o reducción a la unidad. Problemas en los que calcula el porcentaje de una cantidad.</p>
<p><b>Bloque 3. Geometría y medida</b> Elementos básicos para la descripción de figuras geométricas en el plano. Análisis de propiedades y relaciones de figuras en el plano: paralelismos, perpendicularidad. Figuras planas elementales: triángulo, cuadrado, figuras poligonales. Medida y cálculo de áreas por descomposición en figuras simples.</p>	<p>Reconoce y describe figuras planas. Describe el contexto físico utilizando vocabulario apropiado. Reconoce simetrías. Clasifica cuadriláteros atendiendo al paralelismo entre sus lados opuestos. Mide con regla y cinta métrica. Conoce la relación entre metro, centímetro y milímetro. Y entre metro y kilómetro.</p>	<p>Identifica formas en un contexto. Descripción de un dibujo u objeto utilizando vocabulario apropiado: vértices, aristas, lados, paralelismo, simetría. Utilización de la regla y cinta métrica para medir objetos y calcular áreas y perímetros. Expresa medidas correctamente.</p>
<p><b>Bloque 4. Funciones</b></p>	<p>Representa puntos en el plano cartesiano</p>	<p>Lectura y representación de puntos en el plano cartesiano.</p>