

**Los alumnos/as tienen que aprender a: (criterios de evaluación)****Bloque 1: Metodología científica y matemática. Procesos, métodos y actitudes.**

Expresar verbalmente, de forma razonada, el proceso seguido para resolver un problema. Utilizar procesos de razonamiento y estrategias de resolución de problemas, realizando los cálculos necesarios y comprobando las soluciones obtenidas. Describir y analizar situaciones de cambio, para encontrar patrones, regularidades y leyes matemáticas, en contextos numéricos, geométricos, funcionales, estadísticos y probabilísticos, valorando su utilidad para hacer predicciones. Profundizar en problemas resueltos planteando pequeñas variaciones en los datos, otras preguntas, otros contextos. Elaborar y presentar informes sobre el proceso, resultados y conclusiones obtenidas en los procesos de investigación. Desarrollar procesos de matematización en contextos de la realidad cotidiana (numéricos, geométricos, funcionales, estadísticos o probabilísticos) a partir de la identificación de problemas en situaciones problemáticas de la realidad. Valorar la modelización matemática como un recurso para resolver problemas de la realidad cotidiana, evaluando la eficacia y limitaciones de los modelos utilizados o construidos. Desarrollar y cultivar las actitudes personales inherentes al quehacer matemático. Superar bloqueos e inseguridades ante la resolución de situaciones desconocidas. Reflexionar sobre las decisiones tomadas, aprendiendo de ello para situaciones similares futuras. Emplear las herramientas tecnológicas adecuadas, de forma autónoma, realizando cálculos numéricos, algebraicos o estadísticos, haciendo representaciones gráficas, recreando situaciones matemáticas mediante simulaciones o analizando con sentido crítico situaciones diversas que ayuden a la comprensión de conceptos matemáticos o a la resolución de problemas. Utilizar las tecnologías de la información y la comunicación de modo habitual en el proceso de aprendizaje, buscando, analizando y seleccionando información relevante en Internet o en otras fuentes, elaborando documentos propios, haciendo exposiciones y argumentaciones de los mismos y compartiendo éstos en entornos apropiados para facilitar la interacción.

Bloque 2: Números y Álgebra

Utilizar las propiedades de los números racionales y decimales para operarlos, utilizando la forma de cálculo y la notación adecuada, para resolver problemas de la vida cotidiana, y presentando los resultados con la precisión requerida. Obtener y manipular expresiones simbólicas que describan situaciones numéricas observando regularidades en casos sencillos que incluyan patrones recursivos. Utilizar el lenguaje algebraico para expresar una propiedad o relación dada mediante un enunciado extrayendo la información relevante y transformándola. Resolver problemas de la vida cotidiana en los que se precise el planteamiento y resolución de ecuaciones de primer y segundo grado, sistemas lineales de dos ecuaciones con dos incógnitas, aplicando técnicas de manipulación algebraicas, gráficas o recursos tecnológicos y valorando y contrastando los resultados obtenidos.

Bloque 3: Geometría

Reconocer y describir los elementos y propiedades características de las figuras planas, los cuerpos geométricos elementales y sus configuraciones geométricas. Utilizar el teorema de Thales y las fórmulas usuales para realizar medidas indirectas de elementos inaccesibles y para obtener medidas de longitudes, de ejemplos tomados de la vida real, representaciones artísticas como pintura o arquitectura, o de la resolución de problemas geométricos. Calcular (ampliación o reducción) las dimensiones reales de figuras dadas en mapas o planos, conociendo la escala. Reconocer las transformaciones que llevan de una figura a otra mediante movimiento en el plano, aplicar dichos movimientos y analizar diseños cotidianos, obras de arte y configuraciones presentes en la naturaleza. Interpretar el sentido de las coordenadas geográficas y su aplicación en la localización de puntos.

Bloque 4: Funciones

Conocer los elementos que intervienen en el estudio de las funciones y su representación gráfica. Identificar relaciones de la vida cotidiana y de otras materias que pueden modelizarse mediante una función lineal valorando la utilidad de la descripción de este modelo y de sus parámetros para describir el fenómeno analizado. Reconocer situaciones de relación funcional que puedan ser descritas mediante funciones cuadráticas, calculando sus parámetros, características y realizando su representación gráfica.

Bloque 5: Estadística y probabilidad

Elaborar informaciones estadísticas para describir un conjunto de datos mediante tablas y gráficas adecuadas a la situación analizada, justificando si las conclusiones son representativas para la población estudiada. Calcular e interpretar los parámetros de posición y de dispersión de una variable estadística para resumir los datos y comparar distribuciones estadísticas. Analizar e interpretar la información estadística que aparece en los medios de comunicación, valorando su representatividad y fiabilidad.

Bloque 6: La materia

Reconocer que los modelos atómicos son instrumentos interpretativos de las distintas teorías y la necesidad de su utilización para la comprensión de la estructura interna de la materia. Analizar la utilidad científica y tecnológica de los isótopos radiactivos. Interpretar la ordenación de los elementos en la Tabla Periódica y reconocer los más relevantes a partir de sus símbolos. Conocer cómo se unen los átomos para formar estructuras más complejas y explicar las propiedades de las agrupaciones resultantes. Diferenciar entre átomos y moléculas, y entre elementos y compuestos en sustancias de uso frecuente y conocido. Formular y nombrar compuestos binarios siguiendo las normas IUPAC.

Bloque 7: Los cambios químicos

Caracterizar las reacciones químicas como cambios de unas sustancias en otras. Describir a nivel molecular el proceso por el cual los reactivos se transforman en productos en términos de la teoría de colisiones. 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. Comprobar mediante experiencias sencillas de laboratorio la influencia de determinados factores en la velocidad de las reacciones químicas. 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. Valorar la importancia de la industria química en la sociedad y su influencia en el medio ambiente.

Bloque 8: El movimiento y las fuerzas

Reconocer el papel de las fuerzas como causa de los cambios en el estado de movimiento y de las deformaciones. Comprender y explicar el papel que juega el rozamiento en la vida cotidiana. Considerar la fuerza gravitatoria como la responsable del peso de los cuerpos, de los movimientos orbitales y de los distintos niveles de agrupación en el Universo, y analizar los factores de los que depende. Conocer los tipos de cargas eléctricas, su papel en la constitución de la materia y las características de las fuerzas que se manifiestan entre ellas. Interpretar fenómenos eléctricos mediante el modelo de carga eléctrica y valorar la importancia de la electricidad en la vida cotidiana. Justificar cualitativamente fenómenos magnéticos y valorar la contribución del magnetismo en el desarrollo tecnológico. Comparar los distintos tipos de imanes, analizar su comportamiento y deducir mediante experiencias las características de las fuerzas magnéticas puestas de manifiesto, así como su relación con la corriente eléctrica. Reconocer las distintas fuerzas que aparecen en la naturaleza y los distintos fenómenos asociados a ellas

Bloque 9: La Energía

Valorar la importancia de realizar un consumo responsable de la energía. Explicar el fenómeno físico de la corriente eléctrica e interpretar el significado de las magnitudes intensidad de corriente, diferencia de potencial y resistencia, así como las relaciones entre ellas. Comprobar los efectos de la electricidad y las relaciones entre las magnitudes eléctricas mediante el diseño y construcción de circuitos eléctricos y electrónicos sencillos, en el laboratorio o mediante aplicaciones virtuales interactivas. Valorar la importancia de los circuitos eléctricos y electrónicos en las instalaciones eléctricas e instrumentos de uso cotidiano, describir su función básica e identificar sus distintos componentes. Conocer la forma en que se genera la electricidad en los distintos tipos de centrales eléctricas, así como su transporte a los lugares de consumo.

Bloque 10: Las personas y la salud. Promoción de la salud

Catalogar los distintos niveles de organización de la materia viva: células, tejidos, órganos y aparatos o sistemas y diferenciar las principales estructuras celulares y sus funciones. Diferenciar los tejidos más importantes del ser humano y su función. Descubrir a partir del conocimiento del concepto de salud y enfermedad, los factores que los determinan. Clasificar las enfermedades y valorar la importancia de los estilos de vida para prevenirlas. Determinar las enfermedades infecciosas no infecciosas más comunes que afectan a la población, causas, prevención y tratamientos. Identificar hábitos saludables como método de prevención de las enfermedades. Determinar el funcionamiento básico del sistema inmune, así como las continuas aportaciones de las ciencias biomédicas. Reconocer y transmitir la importancia que tiene la prevención como práctica habitual e integrada en sus vidas y las consecuencias positivas de la donación de células, sangre y órganos. Investigar las alteraciones producidas por distintos tipos de sustancias adictivas y elaborar propuestas de prevención y control. Reconocer las consecuencias en el individuo y en la sociedad al seguir conductas de riesgo. Reconocer la diferencia entre alimentación y nutrición y diferenciar los principales nutrientes y sus funciones básicas. Relacionar las dietas con la salud, a través de ejemplos prácticos. Argumentar la importancia de una buena alimentación y del ejercicio físico en la salud. Explicar los procesos fundamentales de la nutrición, utilizando esquemas gráficos de los distintos aparatos que intervienen en ella. Asociar qué fase del proceso de nutrición realiza cada uno de los aparatos implicados en el mismo. Indagar acerca de las enfermedades más habituales en los aparatos relacionados con la nutrición, de cuáles son sus causas y de la manera de prevenirlas. Identificar los componentes de los aparatos digestivo, circulatorio, respiratorio y excretor y conocer su funcionamiento. Reconocer y diferenciar los órganos de los sentidos y los cuidados del oído y la vista. Explicar la misión integradora del sistema nervioso ante diferentes estímulos, describir su funcionamiento. Asociar las principales glándulas endocrinas, con las hormonas que sintetizan y la función que desempeñan. Relacionar funcionalmente al sistema neuroendocrino. Identificar los principales huesos y músculos del aparato locomotor. Analizar las relaciones funcionales entre huesos y músculos. Detallar cuáles son y cómo se previenen las lesiones más frecuentes en el aparato locomotor. Referir los aspectos básicos del aparato reproductor, diferenciando entre sexualidad y reproducción. Interpretar dibujos y esquemas del aparato reproductor los aspectos básicos de la reproducción humana y describir los acontecimientos fundamentales de la fecundación, embarazo y parto. Comparar los distintos métodos anticonceptivos, clasificarlos según su eficacia y reconocer la importancia de algunos ellos en la prevención de enfermedades de transmisión sexual. Recopilar información sobre las técnicas de reproducción asistida y de fecundación in vitro, para argumentar el beneficio que supuso este avance científico para la sociedad. Valorar y considerar su propia sexualidad y la de las personas que le rodean, transmitiendo la necesidad de reflexionar, debatir, considerar y compartir. Reconocer la importancia de los productos andaluces como integrantes de la dieta mediterránea

Bloque 11: El relieve terrestre y su evolución

Identificar algunas de las causas que hacen que el relieve difiera de unos sitios a otros. Relacionar los procesos geológicos externos con la energía que los activa y diferenciarlos de los procesos internos. Analizar y predecir la acción de las aguas superficiales e identificar las formas de erosión y depósitos más características. Valorar la importancia de las aguas subterráneas, justificar su dinámica y su relación con las aguas superficiales. Analizar la dinámica marina y su influencia en el modelado litoral. Relacionar la acción eólica con las condiciones que la hacen posible e identificar algunas formas resultantes. Analizar la acción geológica de los glaciares y justificar las características de las formas de erosión y depósito resultantes. Indagar los diversos factores que condicionan el modelado del paisaje en las zonas cercanas del alumnado. Reconocer la actividad geológica de los seres vivos y valorar la importancia de la especie humana como agente geológico externo. Diferenciar los cambios en la superficie terrestre generados por la energía del interior terrestre de los de origen externo. Analizar las actividades sísmica y volcánica, sus características y los efectos que generan. Relacionar la actividad sísmica y volcánica con la dinámica del interior terrestre y justificar su distribución planetaria. Valorar la importancia de conocer los riesgos sísmico y volcánico y las formas de prevenirlo. Analizar el riesgo sísmico del territorio andaluz e indagar sobre los principales terremotos que han afectado a Andalucía en época histórica.

Trabajamos así (metodología)

Teniendo en cuenta que los alumnos de PMAR presentan importantes carencias en los conocimientos básicos, se partirá de contenidos mínimos que posibiliten al alumno el desarrollo de capacidades instrumentales, facilitándole la construcción de aprendizajes significativos, fundamentales para su futuro escolar y profesional.

A pesar de que los grupos están formados por un número reducido de alumnos, hay que tener en cuenta la heterogeneidad del alumnado en cuanto a sus conocimientos, habilidades, actitudes, aptitudes, intereses y realidades sociales. Por lo cual se planificarán y pondrán en práctica una serie de estrategias de enseñanza y aprendizaje para atender adecuadamente a los alumnos.

La actuación metodológica estará orientada a una atención individualizada, que permita: -La adecuación de los ritmos de aprendizaje a las capacidades del alumno. -La revisión del trabajo diario del alumno. -Fomentar el rendimiento máximo. -Aumento de la motivación del alumno ante el aprendizaje para obtener una mayor autonomía. -La reflexión del alumno sobre su propio aprendizaje, haciéndole partícipe de su desarrollo, detectando sus logros y dificultades. -Respetar los distintos ritmos y niveles de aprendizaje. -No fijar solo contenidos conceptuales. -Relacionar los contenidos nuevos con los conocimientos previos de los alumnos. -El repaso de los contenidos anteriores antes de presentar los nuevos. -La relación de los contenidos con situaciones de la vida cotidiana. -El trabajo de las unidades con diferentes niveles de profundización, para atender a los alumnos más aventajados y a los más rezagados. Los tipos de actividades son variadas, incluyendo iniciales, de desarrollo, aplicación, síntesis, refuerzo, ampliación, reproducción, reflexión, extraescolares y complementarias, así como actividades de trabajo cooperativo.

La organización del tiempo durante la clase dependerá del tipo de actividades previstas para cada sesión. Siempre será variada para captar su atención. Los agrupamientos de los alumnos estarán ligados a las actividades educativas propuestas, pudiendo ser de grupo completo, reducidos, por parejas o individuales. Este curso especial, los agrupamientos dependen de la situación actual propiciada por la COVID 19 por lo que, en principio, se renuncia a hacer cualquier agrupamiento en las clases presenciales, aunque sí se realizarán trabajos en grupo a través de la Moodle.

Evaluamos así

Se evaluarán los criterios establecidos en el primer apartado y que se encuentran establecidos en la Orden del 14 de julio de 2016. Para evaluar y calificar los criterios se utilizarán diferentes técnicas e instrumentos de evaluación:

Técnicas de evaluación <i>¿Cómo evaluaremos?</i>	Instrumentos de evaluación <i>¿Con qué evaluaremos?</i>
Observación directa y sistemática	Listas de control y escalas de estimación
Realización de pruebas	Pruebas orales, escritas y prácticas.
Solicitud de productos	Informes, monografías, cuaderno y proyectos individuales o en grupo.

Todas estas técnicas e instrumentos serán los utilizados tanto en las clases presenciales como en las semipresenciales, utilizando como principal herramienta la plataforma Moodle como entorno donde desarrollar los citados instrumentos siempre que sea posible.

La **CALIFICACIÓN** se realizará atendiendo a los criterios de evaluación trabajados durante el desarrollo del curso y que se encuentran organizados según su relación con los bloques de contenidos expuestos en las tablas anteriores, se utilizarán algunas de las técnicas e instrumentos de evaluación descritos con anterioridad y se calculará como la media ponderada de las calificaciones obtenidas en cada uno de los criterios incluidos en el mismo.

La **calificación trimestral** (no tiene por qué coincidir con un bloque completo) será la media ponderada de las calificaciones obtenidas en los criterios trabajados hasta el momento, debiendo tener un mínimo de un 5 (aprobado) en cada uno de los criterios trabajados para poder tener la evaluación positiva (aprobada). En caso de que un determinado criterio se evalúe más de una vez a lo largo del curso siempre se tendrá en cuenta para calcular la calificación trimestral y final, la calificación más alta obtenida en ese criterio.

La **calificación final** de la materia será la media ponderada de las calificaciones obtenidas en los criterios de evaluación correspondientes a los bloques trabajados.

Se considerará superada la materia si la calificación final es de un 5 o superior, siempre que el alumnado supere todos y cada uno de los bloques de contenidos. Si un bloque de contenidos está suspenso, el alumno/a deberá recuperar los criterios que haya suspendido. Se considera un bloque aprobado siempre que la media ponderada del bloque de un 5 o superior.

Procedimiento de recuperación:

Aquellos alumnos y alumnas que durante el desarrollo del curso académico no obtengan calificación positiva en algún bloque, se planteará, para la recuperación de estos, la realización de pruebas escritas, orales o diferentes tipos de actividades en función del criterio o criterios no superados. Las recuperaciones de los criterios no superados se realizarán en Junio. En caso excepcional, siempre que el profesor o profesora lo considere oportuno, se pueden recuperar criterios que se tengan suspensos en diferentes momentos a lo largo del curso (siempre según criterio del profesorado):

Tras la finalización de cada una de las unidades.

Tras las calificaciones de cada trimestre.

Tras la finalización de cada bloque de contenidos.

Prueba extraordinaria. Los alumnos con evaluación negativa en junio tendrán que realizar la prueba extraordinaria en septiembre, para ello, recibirán un informe individualizado donde se les indicará los criterios de evaluación no superados y las actividades y pruebas a realizar para superarlos. En dicha prueba deberá obtener una calificación de 5 o superior.

Plan específico personalizado para el alumnado que no haya promocionado de curso.

Se desarrollarán un conjunto de medidas orientadas a la superación de las dificultades que fueron detectadas en el curso anterior. El diseño de dichas medidas dependerá de cada caso concreto. Entre las medidas que se pondrán utilizar podemos destacar:
- Control diario del trabajo; - Control del comportamiento en clase, sobre todo si éste ha sido negativo y ha constituido otra de las causas de la calificación negativa; -Reforzar aquellos contenidos en los que presente una mayor dificultad; -Posicionar al alumno cerca de compañeros que le puedan ofrecer ayuda cuando sea necesario; -Comunicación periódica con el tutor o tutora y con los padres o tutores legales; Mantenimiento de la motivación del alumno/a, en la medida de lo posible, haciéndole ver los aspectos buenos de sus trabajos.

La evaluación de los alumnos repetidores seguirá el mismo sistema que los alumnos matriculados por primera vez.

Recuperación de los aprendizajes del curso anterior: El alumnado con calificación negativa en el ámbito del curso anterior, se les realizará un seguimiento particular. Las materias no superadas del primer año del programa se recuperarán superando las materias del segundo año con la misma denominación.

Material:

- Soporte bibliográfico. El libro de texto de **ÁMBITO CIENTÍFICO Y MATEMÁTICO II** Programa de mejora del aprendizaje y del rendimiento. Editorial Editex.
- Plataforma Moodle.
- Material didáctico proporcionado por el profesor a través de internet, correo electrónico, fotocopias, etc.
- Material bibliográfico perteneciente a otras editoriales, artículos de prensa, libros de lectura, informes y fotocopias sobre trabajos científicos
- Material del laboratorio de Biología y Geología.
- Los recursos derivados de las tecnologías de la información y la comunicación, como los medios audiovisuales - Pizarra digital interactiva, DVD, cañón de proyección - y los informáticos – ordenadores, programas y páginas temáticas
- **El alumno debe disponer desde el principio de curso de:** -Un cuaderno de trabajo o archivador; Una agenda; El libro de texto.

Otras cosas a tener en cuenta:

Al tratarse de un programa adaptación no significativa es muy importante la **asistencia en clase**, ya que cada día se obtienen multitud de notas por trabajo y colaboración en clase. La práctica es fundamental.

Ausencia a las pruebas escritas: Si un alumno no se presenta, tendrá derecho a que se le repita dicha prueba, siempre y cuando la ausencia esté debidamente justificada por causa grave o por enfermedad. En ningún caso se considerará justificada una ausencia a una prueba escrita por motivos personales (viajes familiares, etc.). Será el profesor quien decida cuándo se repita el examen (ya sea antes o después de la evaluación).

Los alumnos que sean sorprendidos copiando en alguna prueba escrita, se les calificará negativamente.