

**PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DEPARTAMENTO DE
BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA CURSO 2015- 2016**

**PROGRAMA DE MEJORA DEL APRENDIZAJE Y
DEL RENDIMIENTO – 2º CURSO**

ÁMBITO CIENTÍFICO-TECNOLÓGICO

**Componentes: Raquel Edo Fuertes
Ana Gracia Labrador
M^a Dolores Herrero Martín
Silvia Martín Santafé
Juan Ramón Ormazábal Cundín
Antonio Pérez Salas
José Vicente Sánchez Aula**

- 1.- INTRODUCCIÓN**
- 2.- MARCO NORMATIVO**
- 3.- OBJETIVOS**
- 4.- CONTRIBUCIÓN DE LAS MATERIAS DEL ÁMBITO CIENTÍFICO – MATEMÁTICO PARA LA ADQUISICIÓN DE LAS COMPETENCIAS CLAVE**
- 5.- ORGANIZACIÓN Y SECUENCIACIÓN DE LOS CONTENIDOS**
- 6.- METODOLOGÍA DIDÁCTICA**
- 7.- MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS**
- 8.- ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES**
- 9.- ESTRATEGIAS DE ANIMACIÓN A LA LECTURA**
- 10.- USO DE NUEVAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN**
- 11.- EDUCACIÓN EN VALORES DEMOCRÁTICOS**
- 12.- MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD**
- 13.- EVALUACIÓN**
 - a) Criterios de evaluación**
 - b) Contenidos mínimos**
 - c) Procedimientos e instrumentos de evaluación**
 - d) Criterios de calificación**
- 14.- RECUPERACIÓN PARA ALUMNOS CON EL ÁMBITO CIENTÍFICO – MATEMÁTICO PENDIENTE**
- 15.- EVALUACIÓN DE LA PRÁCTICA DOCENTE**
- 16.- PUBLICIDAD DE LA PROGRAMACIÓN**

1.- INTRODUCCIÓN

El Programa de mejora del aprendizaje y del rendimiento es una medida más de atención a la diversidad a lo largo de la enseñanza obligatoria. Una vez superado el programa, los alumnos se incorporarán a cuarto curso, por la vía académica o aplicada, y podrán obtener el título de Graduado en Educación Secundaria Obligatoria, por lo que hay que proporcionarles recursos para que puedan hacerlo con garantías de éxito. Para tal fin, hay que tener presente que el referente curricular para los alumnos que sigan este programa ha de ser el de los objetivos de la etapa y las competencias clave que han de adquirir a la finalización del primer ciclo de ESO, los contenidos, criterios y estándares de evaluación de los ámbitos de conocimiento y materias que constituyan este programa serán los establecidos en la normativa. Ello se conseguirá mediante una metodología adaptada a sus características y necesidades.

El programa se estructura en dos cursos, 1º y 2º, que se desarrollan a la vez que 2º y 3º de ESO. Teniendo en cuenta la carga horaria del programa y las características y necesidades propias del alumnado, la metodología de trabajo necesaria con ellos va a hacer que el proceso de aprendizaje sea más lento; por tanto, será necesario diseñar el trabajo con los alumnos basándose en los estándares de evaluación imprescindibles, y abordar el resto si las características de los alumnos y el tiempo disponible lo permite.

En el segundo curso del programa de mejora del aprendizaje se proponen 9 bloques de contenidos. Se recomienda tratar los contenidos de estos bloques de forma conjunta para un tratamiento integrado del ámbito científico - tecnológico.

2.- MARCO NORMATIVO

En este documento se va a desarrollar la programación del ámbito científico – tecnológico, del segundo curso del Programa de Mejora del Aprendizaje, siguiendo las directrices marcadas por la siguiente normativa:

- **Real decreto 1105/2014, de 26 de diciembre**, por el que se establece el currículo básico de la Educación Secundaria Obligatoria y del Bachillerato
- **Orden del 9 de julio de 2015**, de la consejera de Educación, Cultura y Deporte, por la que se suspende la aplicación de las órdenes de 15 de mayo de 2015.
- **Instrucciones definitivas de 10 de julio de 2015**, del Secretario General Técnico del Departamento de Educación, Cultura y Deporte del Gobierno de Aragón, sobre la ordenación educativa del primer y tercer curso de Educación Secundaria Obligatoria y del primer curso de bachillerato para el curso escolar 2015/2016
- **Instrucciones de 26 de agosto de 2015**, del Secretario General Técnico del Departamento de Educación, Cultura y Deporte, complementarias a las de 10 de julio de 2015 del Secretario General Técnico del Departamento de Educación Cultura y Deporte del Gobierno de Aragón sobre la ordenación educativa del primer y tercer curso de

3.- OBJETIVOS

Los objetivos de las materias del ámbito científico – matemático, para este curso, son los siguientes:

1. Comprender y expresar mensajes con contenido científico utilizando la terminología científica de manera apropiada tanto en el entorno académico como en su vida cotidiana, interpretar diagramas, gráficas, tablas y expresiones matemáticas elementales, así como comunicar argumentaciones y explicaciones en el ámbito de la ciencia. Utilizar correctamente el lenguaje matemático con el fin de comunicarse de manera clara, concisa precisa y rigurosa.
2. Conocer y entender el método científico de manera que los alumnos puedan aplicar sus procedimientos a la resolución de problemas sencillos de la vida cotidiana, formulando hipótesis, diseñando experimentos o estrategias de resolución, analizando los resultados y elaborando conclusiones argumentadas razonadamente, utilizando, en su caso, estrategias, procedimientos y recursos matemáticos.
3. Cuantificar aquellos aspectos de la realidad que permitan interpretarla mejor utilizando procedimientos de medida, técnicas de recogida de la información, las distintas clases de números y la realización de cálculos adecuados.
4. Aplicar los conocimientos geométricos para identificar, comprender y analizar formas espaciales; y para crear formas geométricas, siendo sensibles a la belleza que generan al tiempo que estimulan la creatividad y la imaginación.
5. Utilizar los métodos y procedimientos estadísticos y probabilísticos para interpretar la realidad de manera crítica, representarla de forma gráfica y numérica, formarse un juicio sobre la misma y sostener conclusiones a partir de datos recogidos en el mundo de la información.
6. Actuar ante los problemas que se plantean en la vida cotidiana de acuerdo y situaciones concretas con modos propios de la actividad científica, tales como la exploración sistemática de alternativas, la precisión en el lenguaje, la flexibilidad para modificar el punto de vista, la perseverancia en la búsqueda de soluciones, la precisión y el rigor en la presentación de los resultados, la comprobación de las soluciones, etc. Manifestar una actitud positiva ante la resolución de problemas y mostrar confianza en su capacidad.
7. Aplicar los fundamentos científicos y metodológicos propios de las ciencias para explicar los procesos básicos que caracterizan el funcionamiento de la naturaleza.
8. Desarrollar actitudes y hábitos favorables a la promoción de la salud personal y comunitaria a partir del conocimiento sobre la constitución y el funcionamiento de los seres vivos, especialmente del organismo humano, con el fin de perfeccionar estrategias que permitan hacer frente a los riesgos que la vida en la sociedad actual tiene en múltiples aspectos, en particular en aquellos relacionados con la alimentación, el consumo, el ocio, las drogodependencias y la sexualidad.

9. Utilizar con soltura y sentido crítico los distintos recursos tecnológicos (calculadoras, ordenadores, tabletas, móviles... y sus posibles aplicaciones) para apoyar el aprendizaje de las ciencias, para obtener, tratar y presentar información.

10. Obtener y saber seleccionar, según su origen, información sobre temas científicos utilizando fuentes diversas, incluidas las tecnologías de la información y comunicación y emplear la información obtenida para argumentar y elaborar trabajos individuales o en grupo, adoptando una actitud crítica ante diferentes informaciones para valorar su objetividad científica.

11. Valorar las materias científicas como parte integrante de nuestra cultura, tanto desde un punto de vista histórico como desde la perspectiva de su papel en la sociedad actual, y aplicar las competencias adquiridas para analizar y valorar fenómenos sociales como la diversidad cultural, el respeto al medio ambiente, la salud, el consumo, la igualdad entre hombre y mujer o la convivencia pacífica. Reconocer y valorar las aportaciones de la ciencia para la mejora de las condiciones de existencia de los seres humanos y apreciar la importancia de la formación científica. Utilizar los conocimientos adquiridos para comprender el valor del patrimonio natural y tecnológico de Aragón y la necesidad de su conservación y mejora.

4.- CONTRIBUCIÓN DE LAS MATERIAS DEL ÁMBITO CIENTÍFICO – MATEMÁTICO PARA LA ADQUISICIÓN DE LAS COMPETENCIAS CLAVE

La enseñanza de las materias del ámbito científico-matemático contribuye a la adquisición de las competencias necesarias por parte de los alumnos para alcanzar un pleno desarrollo personal y la integración activa en la sociedad. El quehacer matemático, además, sirve de herramienta para el dominio de las demás materias.

Competencia en comunicación lingüística

El ámbito científico-matemático amplía las posibilidades de comunicación ya que su lenguaje se caracteriza por su rigor y su precisión. Además, la comprensión lectora en la resolución de problemas requiere que la explicación de los resultados sea clara y ordenada en los razonamientos.

A lo largo del desarrollo de la materia los alumnos se enfrentarán a la búsqueda, interpretación, organización y selección de información, contribuyendo así a la adquisición de la competencia en comunicación lingüística. La información se presenta de diferentes formas (mapas, gráficos, observación de fenómenos, textos científicos etc.) y requiere distintos procedimientos para su comprensión. Por otra parte, el alumno desarrollará la capacidad de transmitir la información, datos e ideas sobre el mundo en el que vive empleando una terminología específica y argumentando con rigor, precisión y orden adecuado en la elaboración del discurso científico en base a los conocimientos que vaya adquiriendo.

Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

La mayor parte de los contenidos de este ámbito tienen una incidencia directa en la adquisición de las competencias básica en ciencia y tecnología. Este ámbito engloba disciplinas científicas

que se basan en la observación, interpretación del mundo físico e interacción responsable con el medio natural.

Esta competencia desarrolla y aplica el razonamiento lógico-matemático con el fin de resolver eficazmente problemas en situaciones cotidianas; en concreto, engloba los siguientes aspectos y facetas: pensar, modelar y razonar de forma científica-matemática, plantear y resolver problemas, representar entidades científico-matemáticas, utilizar los símbolos científicos y utilizar ayudas y herramientas tecnológicas.

Se busca en el alumno que tenga una disposición favorable y de progresiva seguridad, confianza y familiaridad hacia los elementos y soportes científico-matemáticos con el fin de utilizar espontáneamente todos los medios que el ámbito les ofrece.

Competencia digital

El proceso inicial de aprendizaje se ha enriquecido y diversificado por el universo audiovisual que Internet y los dispositivos móviles ponen al alcance de toda la Comunidad Educativa, permitiendo que las fronteras del conocimiento se abran más allá de la escuela. Se busca que los alumnos tengan una actitud más participativa, más visible, activa y comprometida con el uso de estas tecnologías.

La competencia digital facilita las destrezas relacionadas con la búsqueda, selección, recogida y procesamiento de la información procedente de diferentes soportes, el razonamiento y la evaluación y selección de nuevas fuentes de información, que debe ser tratada de forma adecuada y, en su caso, servir de apoyo a la resolución del problema y a la comprobación de la solución.

Competencia de aprender a aprender

En el ámbito científico-matemático es muy importante la elaboración de estrategias personales para enfrentarse tanto a los problemas que se plantean en el aula, como a los que surjan a lo largo de la vida o como a los que, por iniciativa propia, se planteen los alumnos y decidan resolver. Estos procesos implican el aprendizaje autónomo. Las estructuras metodológicas que el alumno adquiere a través del método científico han de servirle por un lado a discriminar y estructurar las informaciones que recibe en su vida diaria o en otros entornos académicos. Además, un alumno capaz de reconocer el proceso constructivo del conocimiento científico y su brillante desarrollo en las últimas décadas, será un alumno más motivado, más abierto a nuevos ámbitos de conocimiento, y más ambicioso en la búsqueda de esos ámbitos.

Competencia sentido de la iniciativa y espíritu emprendedor

El trabajo en esta materia contribuirá a la adquisición de esta competencia en aquellas situaciones en las que sea necesario tomar decisiones y tener iniciativa propia desde un pensamiento y espíritu crítico. De esta forma, desarrollarán capacidades, destrezas y habilidades, tales como la creatividad y la imaginación, para elegir, organizar y gestionar sus

conocimientos en la consecución de un objetivo como la elaboración de un proyecto de investigación, el diseño de una actividad experimental o un trabajo en grupo.

Competencia social y cívica

El alumno debe participar de una forma activa y constructiva en la vida social de su entorno. Se valorará una actitud abierta ante diferentes soluciones, que enfoque los errores cometidos en los procesos de resolución de problemas con espíritu constructivo, lo que permita de paso valorar los puntos de vista ajenos en plano de igualdad con los propios como formas alternativas de abordar una situación, fomentando el trabajo en equipo: aceptación de puntos de vista ajenos a la hora de utilizar estrategias personales de resolución de problemas, el gusto por el trabajo bien hecho, el diseño y realización reflexiva de modelos materiales, el fomento de la imaginación y de la creatividad, etc.

Competencia de conciencia y expresiones culturales

Los conocimientos que los alumnos adquieren en este ámbito les permiten valorar las manifestaciones culturales vinculadas a la ciencia. En concreto, a través del descubrimiento de las distintas manifestaciones de la herencia cultural en los ámbitos medioambientales de Aragón, el alumnado desarrollará la competencia que capacita para una interacción responsable con el mundo físico desde acciones orientadas a su conservación y mejora.

5.- ORGANIZACIÓN Y SECUENCIACIÓN DE LOS CONTENIDOS

Como ya se ha mencionado anteriormente, el segundo curso del programa de mejora del aprendizaje y el rendimiento, se estructura en nueve bloques de contenidos; los contenidos de cada bloque se detallan a continuación:

Bloque 1: Metodología científica y matemática. Procesos, métodos y actitudes.

- Planificación del proceso o resolución de problemas científico – matemáticos
- La metodología científica. Características básicas. La experimentación en Biología, Geología, Física y Química: obtención y selección de información a partir de la selección y recogida de muestras del medio natural
- El método científico: sus etapas. Medida de magnitudes. Sistema internacional de unidades. Utilización de las Tecnologías de la Información y la Comunicación. El trabajo en el laboratorio. Proyecto de investigación.
- Estrategias y procedimientos puestos en práctica: uso del lenguaje apropiado (gráfico, numérico, algebraico, etc...) y reformulación del problema
- Reflexión sobre los resultados: revisión de las operaciones utilizadas, asignación de unidades a los resultados, comprobación e interpretación de las soluciones en el contexto de la situación
- Práctica de los procesos de matematización y modelización, en contextos de la realidad y en contextos matemáticos

- Confianza en las propias capacidades para desarrollar actitudes adecuadas y afrontar las dificultades propias del trabajo científico
- Utilización de medios tecnológicos en el aprendizaje para:
 - a) La recogida ordenada y la organización de datos;
 - b) La elaboración y creación de representaciones gráficas de datos numéricos, funcionales o estadísticos;
 - c) Facilitar la comprensión de propiedades geométricas o funcionales y la realización de cálculos de tipo numérico, algebraico o estadístico

Bloque 2: Las personas y la salud. Promoción de la salud

- Niveles de organización de la materia viva
- Organización general del cuerpo humano: células, tejidos, órganos, aparatos y sistemas
- La salud y la enfermedad. Enfermedades infecciosas y no infecciosas. Higiene y prevención. Sistema inmunitario. Vacunas. Los trasplantes y la donación de células, sangre y órganos.
- Las sustancias adictivas: el tabaco, el alcohol y otras drogas. Problemas asociados
- Nutrición, alimentación y salud. Los nutrientes, los alimentos y hábitos de alimenticios saludables. Trastornos de la conducta alimentaria. La función de nutrición. Anatomía y fisiología de los aparatos digestivo, respiratorio, circulatorio y excretor. Alteraciones más frecuentes, enfermedades asociadas, prevención de las mismas y hábitos de vida saludables.
- La función de relación. Sistema nervioso y sistema endocrino. La coordinación y el sistema nervioso. Organización y función. Órganos de los sentidos: estructura y función, cuidado e higiene. El sistema endocrino: glándulas endocrinas y su funcionamiento. Sus principales alteraciones. El aparato locomotor. Organización y relaciones funcionales entre huesos y músculos. Prevención de lesiones.
- La reproducción humana. Anatomía y fisiología del aparato reproductor. Cambios físicos y psíquicos en la adolescencia. El ciclo menstrual. Fecundación, embarazo y parto. Análisis de los diferentes métodos anticonceptivos. Técnicas de reproducción asistida. Las enfermedades de transmisión sexual. Prevención. La respuesta sexual humana. Sexo y sexualidad. Salud e higiene sexual.

Bloque 3: El relieve terrestre y su evolución

- Factores que condicionan el relieve terrestre. El modelado del relieve
- Los agentes geológicos externos y los procesos de meteorización, erosión, transporte y sedimentación
- Las aguas superficiales y el modelado del relieve. Formas características
- Las aguas subterráneas, su circulación y explotación
- Acción geológica del mar

- Acción geológica del viento
- Acción geológica de los glaciares
- Formas de erosión y depósito que originan
- Acción geológica de los seres vivos. La especie humana como agente geológico
- Manifestaciones de la energía interna de la Tierra. Origen y tipos de magmas. Actividad sísmica y volcánica. Distribución de volcanes y terremotos
- Los riesgos sísmico y volcánico. Importancia de su predicción y prevención

Bloque 4: La materia

- Leyes de los gases. Mezclas de especial interés: disoluciones acuosas, aleaciones y coloides
- Estructura atómica. Isótopos. Modelos atómicos. El Sistema Periódico de los elementos
- Uniones entre átomos: moléculas y cristales. Masas atómicas y moleculares
- Sustancias simples y compuestas de especial interés con aplicaciones industriales, tecnológicas y biomédicas.

Bloque 5: Los cambios químicos

- Cambios físicos y químicos. La reacción química
- Cálculos estequiométricos sencillos
- Ley de conservación de la masa
- La química en la sociedad y el medio ambiente

Bloque 6: Números y Álgebra

- Potencias de números racionales con exponente entero. Significado y uso
- Expresiones radicales: transformación y operaciones
- Jerarquía de las operaciones
- Números decimales y racionales. Transformación de fracciones en decimales y viceversa. Números decimales exactos y periódicos. Fracción generatriz.
- Operaciones con fracciones y decimales. Cálculo aproximado y redondeo
- Investigación de regularidades, relaciones y propiedades que aparecen en conjuntos de números. Expresión usando lenguaje algebraico
- Ecuaciones de primer y segundo grado con una incógnita. Resolución
- Sistemas de ecuaciones. Resolución
- Transformación de expresiones algebraicas. Igualdades notables. Operaciones con polinomios
- Resolución de problemas mediante la utilización de ecuaciones y sistemas de ecuaciones

Bloque 7: Funciones

- Coordenadas cartesianas: representación e identificación de puntos en un sistema de ejes coordenados
- El concepto de función: Variable dependiente e independiente. Formas de presentación (lenguaje habitual, tabla, gráfica, fórmula).
- Análisis y descripción cualitativa de gráficas que representan fenómenos del entorno cotidiano y de otras materias.
- Características de una función: Crecimiento y decrecimiento. Continuidad y discontinuidad. Cortes con los ejes. Máximos y mínimos relativos. Análisis y comparación de gráficas.
- Análisis de una situación a partir del estudio de las características locales y globales de la gráfica correspondiente.
- Funciones lineales. Expresiones de la ecuación de la recta. Cálculo, interpretación e identificación de la pendiente de la recta. Representaciones de la recta a partir de la ecuación y obtención de la ecuación a partir de una recta.
- Utilización de modelos lineales para estudiar situaciones provenientes de los diferentes ámbitos de conocimiento y de la vida cotidiana, mediante la confección de la tabla, la representación gráfica y la obtención de la expresión algebraica.
- Funciones cuadráticas. Representación gráfica.

Bloque 8: Probabilidad

- Fenómenos deterministas y aleatorios.
- Formulación de conjeturas sobre el comportamiento de fenómenos aleatorios sencillos.
- Frecuencia relativa de un suceso y su aproximación a la probabilidad.
- Experiencias aleatorias. Sucesos elementales equiprobables y no equiprobables. Espacio muestral en experimentos sencillos.
- Tablas y diagramas de árbol sencillos.
- Cálculo de probabilidades mediante la regla de Laplace en experimentos sencillos.

Bloque 9: Proyecto de investigación

- Proyecto de investigación en equipo

Se **secuenciarán** los contenidos de forma gradual, para que el alumnado pueda realizar un proceso adecuado y personal de asimilación de los mismos. Para ello, se van a trabajar los contenidos de los bloques de una forma conjunta para dar un tratamiento integrado del ámbito científico.

El primer bloque del curso trata el método de trabajo científico y matemático, y es transversal para el resto de los bloques. El último bloque corresponde a un proyecto de investigación que los alumnos deberán realizar al final del curso. Los demás contenidos se plantean en dos

bloques de Biología y Geología (2. Las personas y la salud. Promoción de la salud y 3. El relieve terrestre y su evolución). Después hay dos bloques de Física y Química (4. La materia y 5. Los cambios químicos), y antes del proyecto de investigación hay tres bloques de Matemáticas (6. Números y Álgebra; 7. Funciones y 8. Probabilidad).

Se comenzará con los bloques de Biología y Geología (bloques 2 y 3). A continuación se abordarán los bloques de Física y Química (bloques 4 y 5); Los contenidos de los bloques de Matemáticas se van a ir utilizando conforme se vayan necesitando, teniendo una presencia continua a lo largo del curso; se irán completando los contenidos conforme se vayan utilizando, y se aplicarán a la resolución de situaciones problemáticas de interés para los alumnos.

6.- METODOLOGÍA DIDÁCTICA

La metodología que se utilice dentro del programa debe permitir trabajar en un doble sentido, por un lado asentar los conocimientos y capacidades imprescindibles de un grupo de alumnos que presenta dificultades, para que puedan continuar su formación con garantías de éxito y, por otra parte, motivar y reforzar habilidades sociales, que les permitan resolver situaciones de la vida cotidiana.

La metodología a emplear tendrá en cuenta el papel activo de los alumnos como uno de los agentes más decisivos para el aprendizaje, el profesor ayudará a activar los conocimientos, de forma que establezca relaciones entre los contenidos y experiencias previas, y los nuevos contenidos, así como el uso de la memorización comprensiva.

Los contenidos se presentarán con una estructuración clara, concisa y razonada, con un lenguaje que se adapte a las características del alumnado, planteando la interrelación entre distintos contenidos de un mismo bloque y entre contenidos de diferentes bloques. Será preciso ayudar al alumnado a organizar la información nueva en agrupamientos significativos, con el fin de aumentar la comprensión y recuerdo de los conceptos.

La adaptación de los principios básicos del método científico en los diferentes bloques debe favorecer el desarrollo de los procesos cognitivos, la autorregulación y la valoración del propio aprendizaje. Por ello, será preciso incidir en actividades que permitan el planteamiento y resolución de problemas y la búsqueda, selección y procesamiento de la información.

Se utilizarán las tecnologías de la información y la comunicación, siempre que sea posible, como herramienta en las actividades de enseñanza y aprendizaje, a modo de instrumento de trabajo para buscar, analizar y exponer información.

La diversidad de capacidades, motivaciones e intereses del alumnado requiere la formulación de un currículo flexible, capaz de dar respuesta a esa diversidad. Por ello, la concreción del currículo permitirá incorporar procedimientos diversos que susciten el interés del alumnado y que favorezcan diversos tipos de agrupamientos para facilitar la motivación de los alumnos y el proceso de enseñanza y aprendizaje.

La alfabetización científica de los alumnos, entendida como la familiarización con las ideas científicas básicas, se convierte en uno de los objetivos principales, pero no tanto como un

conocimiento finalista, sino como un conocimiento que les permita la comprensión de muchos de los temas que afectan al mundo en la vertiente natural, medioambiental y biomédica.

El trabajo en equipo jugará un papel importante a la hora de realizar determinadas actividades, permitiendo a los alumnos aprender sus compañeros de clase.

Las actividades que se planteen, intentarán seguir estas premisas. El tipo de actividades dependerá del momento concreto en el proceso de enseñanza-aprendizaje:

En la fase inicial se llevarán a cabo actividades de introducción y motivación, que intentan despertar el interés del alumnado por los contenidos que se van a tratar.

En la fase de desarrollo se realizarán actividades que faciliten la construcción de los aprendizajes y en las que el alumno tenga un papel activo. Se combinarán las de carácter individual con las realizadas por grupos para promover el aprendizaje cooperativo.

En la fase final, de síntesis, los alumnos tendrán ocasión de exponer los resultados de sus trabajos e investigaciones y realizarán tanto pruebas escritas de evaluación, como actividades de autoevaluación.

Algunos ejemplos del tipo de actividades que se van a llevar a cabo a lo largo del curso son:

- Lecturas y análisis de texto
- Interpretación de fotografías
- Elaboración y/o interpretación de gráficas, mapas, tablas,...
- Redacción y exposición de trabajos monográficos
- Prácticas de laboratorio
- Proyección de audiovisuales
- Actividades de refuerzo y ampliación
- Actividades de evaluación

7.- MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS

Para cubrir los contenidos del ámbito se utilizarán manuales como el libro de 3º E.S.O., editorial vicens – vives, libro de matemáticas de 3º ESO, editorial SM, material adaptado, como "Matemáticas básicas" I y II y "Fundamentos de Biología y Geología".

Fotocopias proporcionadas por el profesor sobre los contenidos del curso, siempre que este lo considere oportuno.

Además, en el aula, se dispone de ordenador del profesor y proyector, que se utilizara para ayudar en la presentación de los contenidos. Así mismo, los alumnos también disponen de un mini ordenador portátil, que se utilizará de forma cotidiana para la realización de diversas actividades.

8.- ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES

Las actividades complementarias y extraescolares, que se proponen para este curso, son de carácter voluntario y no evaluables, aunque la participación de los alumnos en las mismas, resulta de especial interés para ellos, puesto que consolidan el proceso de enseñanza – aprendizaje. Entre estas actividades se proponen:

- Visita a las exposiciones y actividades culturales afines al ámbito científico – matemático, que tengan lugar a lo largo del curso en la ciudad de Teruel
- Recorridos por los alrededores de la ciudad de Teruel, para identificar distintos relieves y paisajes
- Excursión a la Sierra de Albarracín

9.- ESTRATEGIAS DE ANIMACIÓN A LA LECTURA

Como estrategias de animación a la lectura se proponen diversas actividades a lo largo del curso escolar:

- Actividades diarias en las que los alumnos deben utilizar el lenguaje escrito y la comprensión oral.
- Realizar lecturas comprensivas de textos científicos relacionados con distintos temas del ámbito y adecuados al nivel de conocimientos del alumnado.
- Promover el empleo de la biblioteca escolar y la lectura de libros de carácter científico adecuada a las características de los estudiantes.

10.- USO DE NUEVAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN (TIC´s)

Las TIC´s serán una herramienta diaria en el aula para las actividades de enseñanza – aprendizaje; serán usadas para buscar, analizar e intercambiar información. Para ello, los alumnos disponen, cada uno de ellos, de un mini ordenador portátil en el aula.

Realizarán la búsqueda de información, artículos científicos y presentación de trabajos con el programa power point, que expondrán a sus compañeros.

11.- EDUCACIÓN EN VALORES DEMOCRÁTICOS

Los valores democráticos comprenden contenidos educativos apreciables, que responden a un proyecto válido de sociedad y de educación, por consiguiente, están plenamente justificados dentro del marco social en el que ha de desarrollarse toda la educación. Son, en consecuencia, aspectos de especial relevancia para el desarrollo de la sociedad en relación con el consumo, la igualdad, la paz, el medio ambiente, la salud, el ocio, etc ..

Para incorporar estos valores, a lo largo del curso se van a realizar actividades, como debates, búsqueda de información, visitas al entorno natural, ..., que promuevan en los alumnos una actitud de respeto y colaboración con sus compañeros, así como, un consumo responsable, y un uso adecuado y sostenible del medio ambiente.

12.- MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

En cualquier grupo de alumnos existe una heterogeneidad más o menos grande, ya que no todos están dotados de las mismas capacidades, ni tienen la misma motivación, ni poseen el mismo ritmo de aprendizaje.

Para atender la diversidad de los alumnos del Plan de Mejora del Aprendizaje, habrá que adaptar el currículo ordinario, adecuando las actividades y la metodología, los recursos disponibles, los contenidos mínimos, y también los criterios y los procedimientos de evaluación, con arreglo a las dificultades particulares de cada alumno.

Se realizarán actividades de refuerzo a aquellos alumnos que muestren dificultades para seguir el ritmo del aula, mientras que, si existen alumnos que destaquen por su destreza en el aprendizaje realizarán actividades de ampliación.

13.- EVALUACIÓN

a) Criterios de evaluación

En las siguientes tablas se muestran los criterios de evaluación para este curso, asociados a las competencias clave y los estándares de aprendizaje evaluables, así como, la relación de estos últimos con las competencias clave.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	COMPETENCIAS CLAVE	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES	RELACIÓN DE CCC CON ESTÁNDARES
Crit.AMCM.1.1. Expresar verbalmente, de forma razonada el proceso seguido en la resolución de un problema.	CCL-CMCT	<u>Est.AMCM.1.1.1. Expresa verbalmente, de forma razonada, el proceso seguido en la resolución de un problema.</u>	CCL-CMCT
Crit.AMCM.1.2. Utilizar adecuadamente el vocabulario científico en un contexto preciso y adecuado a su nivel.	CCL-CMCT	Est.AMCM.1.2.1. Identifica los términos más frecuentes del vocabulario científico, expresándose de forma correcta tanto oralmente como por escrito.	CCL-CMCT
Crit.AMCM.1.3. Reconocer e identificar las características del método científico.	CCL-CMCT-CAA	Est.AMCM.1.3.1. Formula hipótesis para explicar fenómenos cotidianos utilizando teorías y modelos científicos.	CCL-CMCT-CAA
		Est.AMCM.1.3.2. 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.	CMCT
Crit.AMCM.1.4. Realizar un trabajo experimental con ayuda de un guión de prácticas de laboratorio o de campo describiendo su ejecución e interpretando sus resultados.	CMCT-CAA	Est.AMCM.1.4.1. Conoce y respeta las normas de seguridad en el laboratorio, respetando y cuidando los instrumentos y el material empleado.	CMCT
		Est.AMCM.1.4.2. Desarrolla con autonomía la planificación del trabajo experimental, utilizando tanto instrumentos ópticos de reconocimiento, como material básico de laboratorio, argumentando el proceso	CAA

		experimental seguido, describiendo sus observaciones e interpretando sus resultados.	
Crit.AMCM.1.5. Valorar la investigación científica y su impacto en la industria y en el desarrollo de la sociedad.	CSC	Est.AMCM.1.5.1. Relaciona la investigación científica con las aplicaciones tecnológicas en la vida cotidiana.	CSC
Crit.AMCM.1.6. Conocer los procedimientos científicos para determinar magnitudes.	CMCT	Est.AMCM.1.6.1. Establece relaciones entre magnitudes y unidades utilizando, preferentemente, el Sistema Internacional de Unidades.	CMCT
Crit.AMCM.1.7. Reconocer los materiales e instrumentos básicos presentes en los laboratorios de Física y de Química; conocer y respetar las normas de seguridad y de eliminación de residuos para la protección del medioambiente.	CMCT-CSC	Est.AMCM.1.7.1. Reconoce e identifica los símbolos más frecuentes utilizados en el etiquetado de productos químicos e instalaciones, interpretando su significado.	CMCT-CSC
		Est.AMCM.1.7.2. 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 preventiva.	CMCT-CSC
Crit.AMCM.1.8. Interpretar la información sobre temas científicos de carácter divulgativo que	CCL-CMCT-CD	Est.AMCM.1.8.1. Selecciona, comprende e interpreta información relevante en un texto de divulgación científica y transmite las conclusiones obtenidas utilizando el lenguaje oral y escrito con propiedad.	CCL-CMCT

aparece en publicaciones y medios de comunicación.		Est.AMCM.1.8.2. Identifica las principales características ligadas a la fiabilidad y objetividad del flujo de información existente en internet y otros medios digitales.	CD
Crit.AMCM.1.9. Utilizar procesos de razonamiento y estrategias de resolución de problemas, realizando los cálculos necesarios y comprobando las soluciones obtenidas.	CCL-CMCT	Est.AMCM.1.9.1. Analiza, comprende e interpreta el enunciado de los problemas (datos, relaciones entre los datos, contexto del problema) adecuando la solución a dicha información.	CCL-CMCT
Crit.AMCM.1.10. Describir y analizar situaciones de cambio, para encontrar patrones, en contextos numéricos, geométricos, funcionales, estadísticos y probabilísticos, valorando su utilidad para hacer predicciones.	CMCT	Est.AMCM.1.10.1. Identifica patrones, regularidades y leyes matemáticas en situaciones de cambio, en contextos numéricos, geométricos, funcionales, estadísticos y probabilísticos.	CMCT
Crit.AMCM.1.11. 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.	CMCT-CSC	Est.AMCM.1.11.1. 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.	CMCT-CSC
		Est.AMCM.1.11.2. Interpreta la solución matemática del problema en el contexto de la realidad.	CMCT
	CMCT-CAA-CIEE	Est.AMCM.1.12.1. Desarrolla actitudes adecuadas para el trabajo en matemáticas: esfuerzo, perseverancia, flexibilidad, aceptación de la	CMCT-CAA-CIEE

Crit.AMCM.1.12. Desarrollar y cultivar las actitudes personales inherentes al quehacer matemático.		crítica razonada, curiosidad e indagación y hábitos de plantear/se preguntas y buscar respuestas coherentes, todo ello adecuado al nivel educativo y a la dificultad de la situación.	
		Est.AMCM.1.12.2. Distingue entre problemas y ejercicios y adopta la actitud adecuada para cada caso.	CMCT-CAA
Crit.AMCM.1.13. Superar bloqueos e inseguridades ante la resolución de situaciones desconocidas.	CMCT-CAA	Est.AMCM.1.13.1. 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.	CMCT-CAA
Crit.AMCM.1.14. Buscar, seleccionar e interpretar la información de carácter científico – matemático y utilizar dicha información para formarse una opinión propia, expresarse con precisión y argumentar sobre problemas relacionados con el medio natural y la salud.	CCL-CMCT-CAA	Est.AMCM.1.14.1. Busca, selecciona e interpreta la información de carácter científico-matemático a partir de la utilización de diversas fuentes. Transmite la información seleccionada de manera precisa utilizando diversos soportes.	CCL-CMCT
		Est.AMCM.1.14.2. Utiliza la información de carácter científico-matemático para formarse una opinión propia y argumentar sobre problemas relacionados.	CMCT-CAA
Crit.AMCM.1.15. Emplear las herramientas tecnológicas adecuadas para realizar cálculos	CMCT-CD	Est.AMCM.1.15.1. Selecciona herramientas tecnológicas adecuadas según la necesidad del problema a resolver.	CMCT-CD

numéricos, estadísticos y representaciones gráficas.		Est.AMCM.1.15.2. Utiliza medios tecnológicos para hacer representaciones gráficas y extraer información cualitativa y cuantitativa sobre ellas.	CMCT-CD
Crit.AMCM.1.16. Desarrollar pequeños trabajos de investigación en los que se ponga en práctica la aplicación del método científico y la utilización de las TIC.	CCL-CD-CAA- CSC	Est.AMCM.1.16.1. Realiza pequeños trabajos de investigación sobre algún tema objeto de estudio aplicando el método científico, y utilizando las TIC para la búsqueda y selección de información y presentación de conclusiones.	CCL-CD-CAA
		Est.AMCM.1.16.2. Participa, valora, gestiona y respeta el trabajo individual y en equipo.	CSC

Crit.AMCM.2.1. 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.	CMCT	<u>Est.AMCM.2.1.1. Interpreta los diferentes niveles de organización en el ser humano, buscando la relación entre ellos.</u>	CMCT
		<u>Est.AMCM.2.1.2. Diferencia los distintos tipos celulares, describiendo la función de los orgánulos más importantes.</u>	CMCT
Crit.AMCM.2.2. Diferenciar los tejidos más importantes del ser humano y su función.	CMCT	Est.AMCM.2.2.1. Reconoce los principales tejidos que conforman el cuerpo humano, y asocia a los mismos su función.	CMCT
Crit.AMCM.2.3. Descubrir a partir del conocimiento del concepto de salud y enfermedad, los factores que los determinan.	CMCT-CSC	<u>Est.AMCM.2.3.1. Argumenta las implicaciones que tienen los hábitos para la salud, y justifica con ejemplos las elecciones que realiza o puede realizar para promoverla individual y colectivamente.</u>	CMCT-CSC
Crit.AMCM.2.4. Clasificar las enfermedades y valorar la importancia de los estilos de vida para prevenirlas.	CMCT	<u>Est.AMCM.2.4.1. Reconoce las enfermedades e infecciones más comunes relacionándolas con sus causas.</u>	CMCT
Crit.AMCM.2.5. Determinar las enfermedades infecciosas y no infecciosas más comunes que afectan a la población, causas, prevención y tratamientos.	CMCT	Est.AMCM.2.5.1. Distingue y explica los diferentes mecanismos de transmisión de las enfermedades infecciosas.	CMCT
	CMCT-CSC	<u>Est.AMCM.2.6.1. Conoce y describe hábitos de vida saludable identificándolos como medio de promoción de su salud y la de los demás.</u>	CMCT

Crit.AMCM.2.6. Identificar hábitos saludables como método de prevención de las enfermedades.		Est.AMCM.2.6.2. Propone métodos para evitar el contagio y propagación de las enfermedades infecciosas más comunes.	CSC
Crit.AMCM.2.7. Determinar el funcionamiento básico del sistema inmune, así como las continuas aportaciones de las ciencias biomédicas.	CMCT	<u>Est.AMCM.2.7.1. Explica en que consiste el proceso de inmunidad, valorando el papel de las vacunas como método de prevención de las enfermedades.</u>	CMCT
Crit.AMCM.2.8. 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.	CMCT-CSC	<u>Est.AMCM.2.8.1. Detalla la importancia que tiene para la sociedad y para el ser humano la donación de células, sangre y órganos.</u>	CMCT-CSC
Crit.AMCM.2.9. Investigar las alteraciones producidas por distintos tipos de sustancias adictivas y elaborar propuestas de prevención y control.	CMCT	Est.AMCM.2.9.1. Detecta las situaciones de riesgo para la salud relacionadas con el consumo de sustancias tóxicas y estimulantes como tabaco, alcohol, drogas, etc., contrasta sus efectos nocivos y propone medidas de prevención y control.	CMCT
Crit.AMCM.2.10. Reconocer las consecuencias en el individuo y en la sociedad al seguir conductas de riesgo.	CMCT-CSC	Est.AMCM.2.10.1. Identifica las consecuencias de seguir conductas de riesgo con las drogas, para el individuo y la sociedad.	CMCT-CSC
Crit.AMCM.2.11. Reconocer la diferencia entre alimentación y nutrición y diferenciar los principales nutrientes y sus funciones básicas.	CMCT	<u>Est.AMCM.2.11.1. Discrimina el proceso de nutrición del de la alimentación. Relaciona cada nutriente con la función que desempeña en el organismo, reconociendo hábitos nutricionales saludables.</u>	CMCT

<p>Crit.AMCM.2.12. Relacionar las dietas con la salud, a través de ejemplos prácticos.</p>	<p>CMCT</p>	<p>Est.AMCM.2.12.1. Diseña hábitos nutricionales saludables mediante la elaboración de dietas equilibradas, utilizando tablas con diferentes grupos de alimentos con los nutrientes principales presentes en ellos y su valor calórico.</p>	<p>CMCT</p>
<p>Crit.AMCM.2.13. Argumentar la importancia de una buena alimentación y del ejercicio físico en la salud.</p>	<p>CMCT</p>	<p>Est.AMCM.2.13.1. Valora una dieta equilibrada para una vida saludable.</p>	<p>CMCT</p>
<p>Crit.AMCM.2.14. 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.</p>	<p>CMCT</p>	<p><u>Est.AMCM.2.14.1. Determina e identifica, a partir de gráficos y esquemas, los distintos órganos, aparatos y sistemas implicados en la función de nutrición relacionándolo con su contribución en el proceso. Reconoce la función de cada uno de los aparatos y sistemas en las funciones de nutrición.</u></p>	<p>CMCT</p>
<p>Crit.AMCM.2.15. 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</p>	<p>CMCT</p>	<p><u>Est.AMCM.2.15.1. Diferencia las enfermedades más frecuentes de los órganos, aparatos y sistemas implicados en la nutrición, asociándolas con sus causas.</u></p>	<p>CMCT</p>
<p>Crit.AMCM.2.16. Identificar los componentes de los aparatos digestivo, circulatorio, respiratorio y excretor y conocer su funcionamiento.</p>	<p>CMCT</p>	<p><u>Est.AMCM.2.16.1. Conoce y explica los componentes de los aparatos digestivo, circulatorio, respiratorio y excretor y su funcionamiento.</u></p>	<p>CMCT</p>

<p>Crit.AMCM.2.17. Reconocer y diferenciar los órganos de los sentidos y los cuidados del oído y la vista.</p>	<p>CMCT</p>	<p><u>Est.AMCM.2.17.1. Especifica la función de cada uno de los aparatos y sistemas implicados en la funciones de relación. Describe los procesos implicados en la función de relación, identificando el Est.AMCM.2.17.2. Clasifica distintos tipos de receptores sensoriales y los relaciona con los órganos de los sentidos en los cuales se encuentran. CMCTórgano o estructura responsable de cada proceso.</u></p>	<p>CMCT</p>
<p>Crit.AMCM.2.18. Explicar la misión integradora del sistema nervioso ante diferentes estímulos, describir su funcionamiento.</p>	<p>CMCT</p>	<p><u>Est.AMCM.2.18.1. Identifica algunas enfermedades comunes del sistema nervioso, relacionándolas con sus causas, factores de riesgo y su prevención.</u></p>	<p>CMCT</p>
<p>Crit.AMCM.2.19. Asociar las principales glándulas endocrinas, con las hormonas que sintetizan y la función que desempeñan.</p>	<p>CMCT</p>	<p><u>Est.AMCM.2.19.1. Enumera las glándulas endocrinas y asocia con ellas las hormonas segregadas y su función.</u></p>	<p>CMCT</p>
<p>Crit.AMCM.2.20. Relacionar funcionalmente al sistema neuro-endocrino</p>	<p>CMCT</p>	<p><u>Est.AMCM.2.20.1. Reconoce algún proceso que tiene lugar en la vida cotidiana en el que se evidencia claramente la integración neuro-endocrina.</u></p>	<p>CMCT</p>
<p>Crit.AMCM.2.21. Identificar los principales huesos y músculos del aparato locomotor.</p>	<p>CMCT</p>	<p><u>Est.AMCM.2.21.1. Localiza los principales huesos y músculos del cuerpo humano en esquemas del aparato locomotor.</u></p>	<p>CMCT</p>
<p>Crit.AMCM.2.22. Analizar las relaciones funcionales entre huesos y músculos.</p>	<p>CMCT</p>	<p><u>Est.AMCM.2.22.1. Diferencia los distintos tipos de músculos en función de su tipo de contracción y los relaciona con el sistema nervioso que los controla.</u></p>	<p>CMCT</p>

<p>Crit.AMCM.2.23. Detallar cuáles son y cómo se previenen las lesiones más frecuentes en el aparato locomotor.</p>	<p>CMCT</p>	<p><u>Est.AMCM.2.23.1. Identifica los factores de riesgo más frecuentes que pueden afectar al aparato locomotor y los relaciona con las lesiones que produce.</u></p>	<p>CMCT</p>
<p>Crit.AMCM.2.24. Referir los aspectos básicos del aparato reproductor, diferenciando entre sexualidad y reproducción. Interpretar dibujos y esquemas del aparato reproductor.</p>	<p>CMCT</p>	<p><u>Est.AMCM.2.24.1. Identifica en esquemas los distintos órganos, del aparato reproductor masculino y femenino, especificando su función.</u></p>	<p>CMCT</p>
<p>Crit.AMCM.2.25. Reconocer los aspectos básicos de la reproducción humana y describir los acontecimientos fundamentales de la fecundación.</p>	<p>CMCT</p>	<p><u>Est.AMCM.2.25.1. Describe las principales etapas del ciclo menstrual indicando qué glándulas y qué hormonas participan en su regulación.</u></p>	<p>CMCT</p>
<p>Crit.AMCM.2.26. Comparar los distintos métodos anticonceptivos, clasificarlos según su eficacia y reconocer la importancia de algunos ellos en la prevención de enfermedades de transmisión sexual.</p>	<p>CMCT-CSC</p>	<p><u>Est.AMCM.2.26.1. Discrimina los distintos métodos de anticoncepción humana.</u> <u>Est.AMCM.2.26.2. Categoriza las principales enfermedades de transmisión sexual y argumenta sobre su prevención.</u></p>	<p>CMCT CMCT-CSC</p>
<p>Crit.AMCM.2.27. 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.</p>	<p>CMCT</p>	<p><u>Est.AMCM.2.27.1. Identifica las técnicas de reproducción asistida más frecuentes.</u></p>	<p>CMCT</p>

Crit.AMCM.2.28. Valorar y considerar su propia sexualidad y la de las personas que le rodean, transmitiendo la necesidad de reflexionar, debatir, considerar y compartir.	CSC	<u>Est.AMCM.2.28.1. Actúa, decide y defiende responsablemente su sexualidad y la de las personas que le rodean.</u>	CSC
Crit.AMCM.3.1. Identificar algunas de las causas que hacen que el relieve difiera de unos sitios a otros.	CMCT	<u>Est.AMCM.3.1.1. Identifica la influencia del clima y de las características de las rocas que condicionan e influyen en los distintos tipos de relieve.</u>	CMCT
Crit.AMCM.3.2. Relacionar los procesos geológicos externos con la energía que los activa y diferenciarlos de los procesos internos.	CMCT	<u>Est.AMCM.3.2.1. Relaciona la energía solar con los procesos externos y justifica el papel de la gravedad en su dinámica.</u>	CMCT
		<u>Est.AMCM.3.2.2. Diferencia los procesos de meteorización, erosión, transporte y sedimentación y sus efectos en el relieve.</u>	CMCT
Crit.AMCM.3.3. Analizar y predecir la acción de las aguas superficiales e identificar las formas de erosión y depósitos más características.	CMCT	<u>Est.AMCM.3.3.1. Analiza la actividad de erosión, transporte y sedimentación producida por las aguas superficiales y reconoce alguno de sus efectos en el relieve.</u>	CMCT
Crit.AMCM.3.4. Valorar la importancia de las aguas subterráneas, justificar su dinámica y su relación con las aguas superficiales.	CMCT	<u>Est.AMCM.3.4.1. Valora la importancia de las aguas subterráneas y los riesgos de su sobreexplotación.</u>	CMCT
Crit.AMCM.3.5. Analizar la dinámica marina y su influencia en el modelado litoral.	CMCT	<u>Est.AMCM.3.5.1. Relaciona los movimientos del agua del mar con la erosión, el transporte y la sedimentación en el litoral, e identifica algunas formas resultantes características.</u>	CMCT

Crit.AMCM.3.6. Relacionar la acción eólica con las condiciones que la hacen posible e identificar algunas formas resultantes.	CMCT	<u>Est.AMCM.3.6.1. Asocia la actividad eólica con los ambientes en que esta actividad geológica puede ser relevante.</u>	CMCT
Crit.AMCM.3.7. Analizar la acción geológica de los glaciares y justificar las características de las formas de erosión y depósito resultantes.	CMCT	<u>Est.AMCM.3.7.1. Analiza la dinámica glacial e identifica sus efectos sobre el relieve.</u>	CMCT
Crit.AMCM.3.8. Indagar los diversos factores que condicionan el modelado del paisaje en las zonas cercanas del alumnado.	CMCT-CCEC	<u>Est.AMCM.3.8.1. Indaga el paisaje de su entorno más próximo e identifica algunos de los factores que han condicionado su modelado.</u>	CMCT-CCEC
Crit.AMCM.3.9. Reconocer la actividad geológica de los seres vivos y valorar la importancia de la especie humana como agente geológico externo.	CMCT-CSC	<u>Est.AMCM.3.9.1. Identifica la intervención de seres vivos en procesos de meteorización, erosión y sedimentación.</u>	CMCT
		<u>Est.AMCM.3.9.2. Valora la importancia de actividades humanas en la transformación de la superficie terrestre.</u>	CSC
Crit.AMCM.3.10. Diferenciar los cambios en la superficie terrestre generados por la energía del interior terrestre de los de origen externo.	CMCT	<u>Est.AMCM.3.10.1. Diferencia un proceso geológico externo de uno interno e identifica sus efectos en el relieve.</u>	CMCT
Crit.AMCM.3.11. Analizar las actividades sísmica y volcánica, sus características y los efectos que generan.	CMCT	<u>Est.AMCM.3.11.1. Conoce y describe cómo se originan los seísmos y los efectos que generan.</u>	CMCT

		<u>Est.AMCM.3.11.2. Relaciona los tipos de erupción volcánica con el magma que los origina y los asocia con su peligrosidad.</u>	CMCT
Crit.AMCM.3.12. Relacionar la actividad sísmica y volcánica con la dinámica del interior terrestre y justificar su distribución planetaria.	CMCT	<u>Est.AMCM.3.12.1. Justifica la existencia de zonas en las que los volcanes y terremotos son más frecuentes y de mayor peligrosidad o magnitud.</u>	CMCT
Crit.AMCM.3.13. Valorar la importancia de conocer los riesgos sísmico y volcánico y las formas de prevenirlo.	CMCT-CSC	<u>Est.AMCM.3.13.1. Valora el riesgo sísmico y, en su caso, volcánico existente en la zona en que habita y conoce las medidas de prevención que debe adoptar.</u>	CMCT-CSC
Crit.AMCM.4.1. Establecer las relaciones entre las variables de las que depende el estado de un gas a partir de representaciones gráficas y/o tablas de resultados obtenidos en, experiencias de laboratorio o simulaciones por ordenador.	CMCT	<u>Est.AMCM.4.1.1. Justifica el comportamiento de los gases en situaciones cotidianas relacionándolo con el modelo cinético-molecular.</u>	CMCT
		<u>Est.AMCM.4.1.2. Interpreta gráficas, tablas de resultados y experiencias que relacionan la presión, el volumen y la temperatura de un gas utilizando el modelo cinético-molecular y las leyes de los gases.</u>	CMCT
Crit.AMCM.4.2. Identificar sistemas materiales como sustancias puras o mezclas y valorar la importancia y las aplicaciones de mezclas de especial interés.	CMCT	<u>Est.AMCM.4.2.1. Identifica el disolvente y el soluto al analizar la composición de mezclas homogéneas de especial interés.</u>	CMCT
		<u>Est.AMCM.4.2.2. 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, en % masa y en % volumen.</u>	CMCT

<p>Crit.AMCM.4.3. 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>CMCT</p>	<p><u>Est.AMCM.4.3.1. Representa el átomo, a partir del número atómico y el número másico, utilizando el modelo de Rutherford.</u></p>	<p>CMCT</p>
		<p><u>Est.AMCM.4.3.2. Describe las características de las partículas subatómicas básicas y su localización en el átomo.</u></p>	<p>CMCT</p>
		<p><u>Est.AMCM.4.3.3. Relaciona la notación ${}^A_Z X$ con el número atómico y el número másico determinando el número de cada uno de los tipos de partículas subatómicas básicas.</u></p>	<p>CMCT</p>
<p>Crit.AMCM.4.4. Analizar la utilidad científica y tecnológica de los isótopos radiactivos.</p>	<p>CMCT-CSC</p>	<p><u>Est.AMCM.4.4.1. Explica en qué consiste un isótopo y comenta aplicaciones de los isótopos radiactivos, la problemática de los residuos originados y las soluciones para la gestión de los mismos.</u></p>	<p>CMCT-CSC</p>
<p>Crit.AMCM.4.5. Interpretar la ordenación de los elementos en la Tabla Periódica y reconocer los más relevantes a partir de sus símbolos.</p>	<p>CMCT</p>	<p><u>Est.AMCM.4.5.1. Reconoce algunos elementos químicos a partir de sus símbolos. Conoce la actual ordenación de los elementos en grupos y periodos en la Tabla Periódica.</u></p>	<p>CMCT</p>
		<p><u>Est.AMCM.4.5.2. Relaciona las principales propiedades de metales, no metales y gases nobles con su posición en la Tabla Periódica y con su tendencia a formar iones, tomando como referencia el gas noble más próximo.</u></p>	<p>CMCT</p>

Crit.AMCM.4.6. Conocer cómo se unen los átomos para formar estructuras más complejas y explicar las propiedades de las agrupaciones resultantes.	CMCT	<u>Est.AMCM.4.6.1. Conoce y explica el proceso de formación de un ión a partir del átomo correspondiente, utilizando la notación adecuada para su representación.</u>	CMCT
		<u>Est.AMCM.4.6.2. Explica cómo algunos átomos tienden a agruparse para formar moléculas interpretando este hecho en sustancias de uso frecuente y calcula sus masas moleculares.</u>	CMCT
Crit.AMCM.4.7. Diferenciar entre átomos y moléculas, y entre sustancias simples y compuestas en sustancias de uso frecuente y conocido.	CMCT-CD	<u>Est.AMCM.4.7.1. Reconoce los átomos y las moléculas que componen sustancias de uso frecuente, clasificándolas en simples o compuestas, basándose en su expresión química.</u>	CMCT
		<u>Est.AMCM.4.7.2. Presenta utilizando las TIC las propiedades y aplicaciones de alguna sustancia simple o compuesta de especial interés a partir de una búsqueda guiada de información bibliográfica y/o digital.</u>	CMCT-CD
Crit.AMCM.4.8. Formular y nombrar compuestos binarios siguiendo las normas IUPAC.	CMCT	<u>Est.AMCM.4.8.1. Utiliza el lenguaje químico para nombrar y formular compuestos binarios siguiendo las normas IUPAC y conoce la fórmula de algunas sustancias habituales.</u>	CMCT
Crit.AMCM.5.1. Distinguir entre cambios físicos y químicos mediante la realización de experiencias	CMCT	<u>Est.AMCM.5.1.1. Distingue entre cambios físicos y químicos en acciones de la vida cotidiana en función de que haya o no formación de nuevas sustancias.</u>	CMCT

sencillas que pongan de manifiesto si se forman o no nuevas sustancias.		<u>Est.AMCM.5.1.2. Describe el procedimiento de realización de experimentos sencillos en los que se ponga de manifiesto la formación de nuevas sustancias y reconoce que se trata de cambios químicos.</u>	CMCT
Crit.AMCM.5.2. Caracterizar las reacciones químicas como cambios de unas sustancias en otras.	CMCT	<u>Est.AMCM.5.2.1. Identifica cuáles son los reactivos y los productos de reacciones químicas sencillas interpretando la representación esquemática de una reacción química.</u>	CMCT
Crit.AMCM.5.3. Describir a nivel molecular el proceso por el cual los reactivos se transforman en productos en términos de la teoría de colisiones.	CMCT	<u>Est.AMCM.5.3.1. Representa e interpreta una reacción química a partir de la teoría atómico-molecular y la teoría de colisiones.</u>	CMCT
Crit.AMCM.5.4. Resolver ejercicios de estequiometría. 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.	CMCT	<u>Est.AMCM.5.4.1. Determina las masas de reactivos y productos que intervienen en una reacción química. Comprueba experimentalmente que se cumple la ley de conservación de la masa.</u>	CMCT
Crit.AMCM.5.5. Comprobar mediante experiencias sencillas de laboratorio la influencia de determinados factores en la velocidad de las reacciones químicas.	CMCT	<u>Est.AMCM.5.5.1. Justifica en términos de la teoría de colisiones el efecto de la concentración de los reactivos en la velocidad de formación de los productos de una reacción química.</u>	CMCT
		<u>Est.AMCM.5.5.2. Interpreta situaciones cotidianas en las que la temperatura influye significativamente en la velocidad de la reacción.</u>	CMCT

Crit.AMCM.5.6. 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.	CMCT-CSC	<u>Est.AMCM.5.6.1. Clasifica algunos productos de uso cotidiano en función de su procedencia natural o sintética.</u>	CMCT
		<u>Est.AMCM.5.6.2. Identifica y asocia productos procedentes de la industria química con su contribución a la mejora de la calidad de vida de las personas.</u>	CSC
Crit.AMCM.5.7. Valorar la importancia de la industria química en la sociedad y su influencia en el medio ambiente.	CMCT-CSC-CIEE	<u>Est.AMCM.5.7.1. 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.</u>	CMCT-CSC
		<u>Est.AMCM.5.7.2. Propone medidas y actitudes, a nivel individual y colectivo, para mitigar los problemas medioambientales de importancia global.</u>	CSC
		<u>Est.AMCM.5.7.3. Defiende razonadamente la influencia que el desarrollo de la industria química ha tenido en el progreso de la sociedad, a partir de fuentes científicas de distinta procedencia.</u>	CSC-CIEE
Crit.AMCM.6.1. Utilizar las propiedades de los números racionales para operarlos, utilizando la forma de cálculo y notación adecuada, para resolver problemas de la vida cotidiana, y	CMCT	<u>Est.AMCM.6.1.1. Reconoce los distintos tipos de números (naturales, enteros, racionales), indica el criterio utilizado para su distinción y los utiliza para representar e interpretar adecuadamente información cuantitativa.</u>	CMCT

presentando los resultados con la precisión requerida.		<u>Est.AMCM.6.1.2. Distingue, al hallar el decimal equivalente a una fracción, entre decimales finitos y decimales infinitos periódicos, indicando en este caso, el grupo de decimales que se repiten o forman período.</u>	CMCT
		<u>Est.AMCM.6.1.3. Realiza cálculos en los que intervienen potencias de exponente entero y factoriza expresiones numéricas sencillas que contengan raíces, opera con ellas simplificando los resultados.</u>	CMCT
		<u>Est.AMCM.6.1.4. Distingue y emplea técnicas adecuadas para realizar aproximaciones por defecto y por exceso de un número en problemas contextualizados.</u>	CMCT
		<u>Est.AMCM.6.1.5. Calcula el valor de expresiones numéricas de números enteros, decimales y fraccionarios mediante las operaciones elementales y las potencias de exponente entero aplicando correctamente la jerarquía de las operaciones.</u>	CMCT
		<u>Est.AMCM.6.1.6. Emplea números racionales para resolver problemas de la vida cotidiana y analiza la coherencia de la solución.</u>	CMCT
Crit.AMCM.6.2. Utilizar el lenguaje algebraico para expresar una propiedad o relación dada mediante un enunciado, extrayendo la información relevante y transformándola.	CMCT	<u>Est.AMCM.6.2.1. Realiza operaciones con monomios y polinomios.</u>	CMCT
		<u>Est.AMCM.6.2.2. Conoce y utiliza las identidades notables correspondientes al cuadrado de un binomio y una suma por diferencia.</u>	CMCT
		<u>Est.AMCM.6.2.3. Factoriza polinomios mediante el uso del factor común y las identidades notables.</u>	CMCT

Crit.AMCM.6.3. Resolver problemas de la vida cotidiana en los que se precise el planteamiento y resolución de ecuaciones de primer y segundo grado y sistemas de dos ecuaciones lineales con dos incógnitas, aplicando técnicas de manipulación algebraicas, gráficas, valorando y contrastando los resultados obtenidos.	CMCT	<u>Est.AMCM.6.3.1. Comprueba, dada una ecuación (o un sistema), si un número (o números) es (son) solución de la misma.</u>	CMCT
		<u>Est.AMCM.6.3.2. Formula algebraicamente una situación de la vida real mediante ecuaciones de primer y segundo grado y sistemas de ecuaciones lineales con dos incógnitas.</u>	CMCT
		<u>Est.AMCM.6.3.3. Resuelve ecuaciones de primer y segundo grado y sistemas de ecuaciones lineales con dos incógnitas e interpreta el resultado.</u>	CMCT
Crit.AMCM.7.1. Conocer, manejar e interpretar el sistema de coordenadas cartesianas.	CMCT	<u>Est.AMCM.7.1.1. Localiza puntos en el plano a partir de sus coordenadas y nombra puntos del plano escribiendo sus coordenadas.</u>	CMCT
Crit.AMCM.7.2. Comprender el concepto de función. Reconocer, interpretar y analizar las gráficas funcionales.	CMCT	<u>Est.AMCM.7.2.1. Reconoce si una gráfica representa o no una función.</u>	CMCT
Crit.AMCM.7.3. Manejar las distintas formas de presentar una función: lenguaje habitual, tabla numérica, gráfica y ecuación, pasando de unas formas a otras y eligiendo la mejor de ellas en función del contexto.	CMCT	<u>Est.AMCM.7.3.1. Pasa de unas formas de representación de una función a otras y elige la más adecuada en función del contexto.</u>	CMCT
		<u>Est.AMCM.7.3.2. Construye una gráfica a partir de un enunciado contextualizado describiendo el fenómeno expuesto.</u>	CMCT
		<u>Est.AMCM.7.3.3. Asocia razonadamente expresiones analíticas a funciones dadas gráficamente.</u>	CMCT

<p>Crit.AMCM.7.4. Conocer los elementos que intervienen en el estudio de las funciones y su representación gráfica.</p>	<p>CMCT</p>	<p><u>Est.AMCM.7.4.1. Interpreta una gráfica y la analiza, reconociendo sus propiedades más características.</u></p>	<p>CMCT</p>
		<p><u>Est.AMCM.7.4.2. Analiza problemas de la vida cotidiana asociados a gráficas.</u></p>	<p>CMCT</p>
		<p><u>Est.AMCM.7.4.3. Identifica las características más relevantes de una gráfica interpretándolas dentro de su contexto.</u></p>	<p>CMCT</p>
<p>Crit.AMCM.7.5. Reconocer, representar y analizar las funciones lineales, utilizándolas para resolver problemas.</p>	<p>CMCT</p>	<p><u>Est.AMCM.7.5.1. Reconoce y representa una función lineal a partir de la ecuación o de una tabla de valores, y obtiene la pendiente de la recta correspondiente.</u></p>	<p>CMCT</p>
		<p><u>Est.AMCM.7.5.2. Calcula una tabla de valores a partir de la expresión analítica o la gráfica de una función lineal.</u></p> <p><u>Est.AMCM.7.5.3. Obtiene la ecuación de una recta a partir de la gráfica o tabla de valores.</u></p> <p><u>Est.AMCM.7.5.4. Determina las diferentes formas de expresión de la ecuación de la recta a partir de una dada (ecuación punto pendiente, general, explícita y por dos puntos).</u></p> <p><u>Est.AMCM.7.5.5. Calcula los puntos de corte y pendiente de una recta.</u></p>	<p>CMCT</p>

Crit.AMCM.7.6. 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.	CMCT	<u>Est.AMCM.7.6.1. Obtiene la expresión analítica de la función lineal asociada a un enunciado y la representa.</u>	CMCT
		<u>Est.AMCM.7.6.2. Escribe la ecuación correspondiente a la relación lineal existente entre dos magnitudes y la representa.</u>	CMCT
Crit.AMCM.7.7. Representar funciones cuadráticas.	CMCT	<u>Est.AMCM.7.7.1. Calcula los elementos característicos de una función polinómica de grado dos y la representa gráficamente.</u>	CMCT
Crit.AMCM.8.1. Diferenciar los fenómenos deterministas de los aleatorios.	CMCT	<u>Est.AMCM.8.1.1 Identifica los experimentos aleatorios y los distingue de los deterministas.</u>	CMCT
		<u>Est.AMCM.8.1.2. Calcula la frecuencia relativa de un suceso.</u>	CMCT
Crit.AMCM.8.2. Inducir la noción de probabilidad.	CMCT	<u>Est.AMCM.8.2.1. Describe experimentos aleatorios sencillos y enumera todos los resultados posibles, apoyándose en tablas, recuentos o diagramas de árbol sencillos.</u>	CMCT
		<u>Est.AMCM.8.2.2. Distingue entre sucesos elementales equiprobables y no equiprobables.</u>	CMCT
Crit.AMCM.8.3. Estimar la posibilidad de que ocurra un suceso asociado a un experimento aleatorio sencillo, calculando su probabilidad a partir de su frecuencia relativa, la regla de Laplace o los	CCL-CMCT	<u>Est.AMCM.8.3.1. Utiliza el vocabulario adecuado para describir y cuantificar situaciones relacionadas con el azar.</u>	CCL-CMCT
		<u>Est.AMCM.8.3.2. Asigna probabilidades a sucesos en experimentos aleatorios sencillos cuyos resultados son equiprobables, mediante la regla</u>	CMCT

diagramas de árbol, identificando los elementos asociados al experimento.		<u>de Laplace, enumerando los sucesos elementales, tablas o árboles u otras estrategias personales.</u>	
Crit.AMCM.9.1. Planear, aplicar, e integrar las destrezas y habilidades propias del trabajo científico.	CMCT	<u>Est.AMCM.9.1.1. Integra y aplica las destrezas propias del método científico.</u>	CMCT
Crit.AMCM.9.2. Elaborar hipótesis y contrastarlas a través de la experimentación o la observación y la argumentación.	CMCT-CAA	<u>Est.AMCM.9.2.1. Utiliza argumentos justificando las hipótesis que propone.</u>	CMCT-CAA
Crit.AMCM.9.3. Utilizar fuentes de información variada, discriminar y decidir sobre ellas y los métodos empleados para su obtención.	CD	<u>Est.AMCM.9.3.1. Utiliza diferentes fuentes de información, apoyándose en las TIC, para la elaboración y presentación de sus investigaciones.</u>	CD
Crit.AMCM.9.4. Participar, valorar y respetar el trabajo individual y en equipo.	CSC	<u>Est.AMCM.9.4.1. Participa, valora y respeta el trabajo individual y grupal.</u>	CSC
Crit.AMCM.9.5. Exponer, y defender en público el proyecto de investigación realizado.	CCL-CMCT-CIEE	<u>Est.AMCM.9.5.1. Diseña pequeños trabajos de investigación sobre los contenidos de la materia para su presentación y defensa en el aula. Expresa con precisión y coherencia tanto verbalmente como por escrito las conclusiones de sus investigaciones.</u>	CCL-CMCT-CIEE

b) Contenidos mínimos

1. Captar el contenido global tanto de textos escritos como de exposiciones orales básicas, diferenciar lo principal de lo secundario y reproducir la estructura del texto esquemáticamente.
2. Ser capaz de expresarse oralmente de una manera correcta y ordenada adecuando el lenguaje utilizado al contenido y a la situación de comunicación. Se valorará el progreso.
3. Producir textos escritos con corrección ortográfica, gramatical, textual (...). Se valorará especialmente la presentación cuidada.
4. Analizar y elaborar distintos tipos de mapas y gráficos, como instrumentos de información y análisis, utilizándolos como medio para comunicar determinadas informaciones. Se trata de que el alumno/a conozca distintos tipos de mapas y gráficos, identificando la comunicación que de ellos se puede obtener.
5. Integrar informaciones procedentes de distintas fuentes sobre un mismo tema. El alumno/a manejará textos escritos, imágenes, gráficos, mapas, planos (...) previamente seleccionados.
6. Realizar con la guía del profesor, sencillas investigaciones de carácter descriptivo de hechos y motivos de su entorno.
7. Elaborar informes y participar en debates sobre cuestiones de actualidad. Apoyará sus opiniones en informaciones obtenidas con anterioridad y manifestará actitudes de tolerancia.
8. Utilizar los diferentes números naturales, enteros, fraccionarios y decimales, saber ordenarlos, representarlos, y realizar con ellos operaciones y resolver problemas.
9. Resolver ecuaciones de primer grado.
10. Representar gráficamente y analizar tablas numéricas y relaciones funcionales sencillas.
11. Presentar e interpretar informaciones estadísticas teniendo en cuenta la adecuación de las representaciones gráficas y la significación de los distintos parámetros.
13. Conocer la morfología de la célula eucariota; distinguir entre célula animal y vegetal y enumerar los principales orgánulos y su función.
14. Conocer básicamente la anatomía y fisiología del aparato digestivo. Saber diferenciar entre alimentación y nutrición. Valorar uno hábitos alimenticios y de higiene saludables, independientes de prácticas consumistas inadecuadas.
15. Conocer la morfología y el funcionamiento del aparato respiratorio, del aparato circulatorio y del aparato excretor. Enfermedades más frecuentes asociadas a ellos.
16. Conocer la morfología del sistema nervioso. Conocer la anatomía de los principales órganos de los sentidos.
17. Establecer diferencias entre sexualidad y reproducción en las personas y aplicar los conocimientos sobre anatomía y funcionamiento de los aparatos reproductores a la comprensión del funcionamiento de algunos métodos que facilitan la procreación y el control de la natalidad, así como la necesidad de adoptar medidas de higiene y salud en las actividades sexuales.
18. Conocer los factores que condicionan el relieve
19. Conocer los cambios físicos y cambios químicos. Las reacciones químicas.
20. Distinguir entre propiedades generales (masa y carga) y específicas (densidad, punto de fusión, punto de ebullición) de la materia en los tres estados de agregación.

c) **Procedimientos e instrumentos de evaluación**

A lo largo de cada unidad didáctica vamos a realizar una evaluación continua de los alumnos, de distintas formas. Empezaremos con una evaluación inicial, al comienzo de cada unidad, con el fin de tantear los conocimientos previos que tienen los alumnos sobre el tema a tratar, así como, de detectar posibles errores conceptuales. La forma de realizar esta evaluación será a través de un cuestionario breve, que puede ser llevado a cabo de forma oral. Durante el día a día, se llevará a cabo una evaluación formativa, mediante la observación sistemática, análisis de tareas orales y escritas, hojas de seguimiento, controles, trabajo que se realiza en el laboratorio, cuaderno de clase, etc..., con este tipo de evaluación vamos a apreciar los progresos o dificultades que se presentan para cada alumno a lo largo del proceso de enseñanza – aprendizaje. Por último, al final de cada unidad, realizaremos una evaluación sumativa, en la que se valorará el rendimiento global y el grado de aprendizaje de cada alumno. Esta evaluación consistirá en una prueba escrita, en la que podrán aparecer preguntas de respuestas cortas, de respuesta amplia, resolución de problemas, análisis de gráficas, y/o comentarios de textos relacionados con la unidad.

También se valorarán trabajos bibliográficos que realicen los alumnos, propuestos por el profesor del ámbito.

d) **Criterios de calificación**

Los criterios de calificación serán de dos tipos: por una parte aquellos que sean más factibles de valorar cuantitativamente, como por ejemplo las pruebas escritas, el cuaderno de clase, cuaderno de laboratorio, trabajos bibliográficos propuestos por el profesor; por otro lado, los que se adaptan más a una valoración cualitativa, como es el caso del interés del alumno, su curiosidad, su puntualidad a la hora de comenzar las clases, sus aportaciones al grupo-clase en la construcción de conocimientos, su participación, el respeto mostrado hacia las personas y los materiales comunes.

La manifestación, por parte del alumno, de actitudes y valores inadecuados que sean negativos para su aprendizaje y perjudiquen el de sus compañeros tendrá una repercusión negativa en la calificación.

Tanto en las pruebas escritas, como en los trabajos bibliográficos, como en el cuaderno de clase, se valorará:

- Uso de adecuada terminología y vocabulario científico
- Orden, presentación, y en el caso del cuaderno de clase, que este completo, con todas las actividades
- Ortografía correcta.

Las pruebas escritas se valorarán en un porcentaje de un 70%, el cuaderno de clase, de laboratorio y trabajos propuestos con un porcentaje de un 20%, y la actitud del alumno en un porcentaje de un 10%.

En la calificación global de cada evaluación, no quedarán compensadas aquellas calificaciones inferiores a una nota de 3,5, siendo obligatoria la entrega del cuaderno de clase, de laboratorio, y de los trabajos propuestos, en tiempo y forma establecidos por el profesor, para obtener una calificación positiva en el ámbito.

A la hora de determinar la nota de cada evaluación –que a la fuerza prescinde de los decimales– se redondeará al siguiente número entero a partir de 8 décimas. La calificación final se obtendrá a partir de la media de las diversas pruebas que conforman los contenidos, siempre que en ninguna de ellas la nota quede por debajo de 3,5.

Para superar el ámbito el alumno debe tener una calificación global de 5 puntos. La nota de la evaluación final será la media de las notas de las tres evaluaciones, siempre cuando, en todas ellas la nota sea de cinco o superior.

Los alumnos que no hayan superado satisfactoriamente la evaluación ordinaria, podrán recuperarla a lo largo de las evaluaciones siguientes. Para ello, deberán mejorar su trabajo de forma que, se demuestre que estos alumnos han alcanzado los objetivos necesarios.

La recuperación requerirá, según los casos, la mejora en el trabajo individual con la nueva presentación del cuaderno de clase, realización de pruebas escritas sobre contenidos mínimos o acabar actividades que hayan quedado incompletas.

Los alumnos que no hayan superado la materia en la evaluación ordinaria, recibirán orientación y apoyo personalizado para que puedan superarla en la evaluación extraordinaria. Para ello, se les proporcionarán actividades de refuerzo, en las que se trabajen los contenidos mínimos.

14.- RECUPERACIÓN PARA ALUMNOS CON EL ÁMBITO CIENTÍFICO – MATEMÁTICO PENDIENTE

Los alumnos/as con el ámbito científico-matemático de primer curso de PMAR suspenso, que estén en segundo curso de este programa, llevarán un seguimiento centrado en la adquisición de habilidades básicas de cálculo y comprensión lectora.

Con relación a la recuperación de la materia pendiente, se considerará la evolución positiva que el alumnado tiene en el curso siguiente y la recuperación positiva del área se daría simultáneamente al final de la evaluación del trimestre. Si no fuera así por alguna razón, se les proporcionarían a los alumnos, actividades de recuperación e instrucciones por escrito para recuperar la materia, sin exámenes, entregando un repertorio de trabajos. El sistema de recuperación se fundamenta en demostrar una progresión adecuada en los objetivos que, en su momento, no se consiguieron.

15.- EVALUACIÓN DE LA PRÁCTICA DOCENTE

Con el fin de controlar la adecuación del proceso, se hará un seguimiento del resultado de los instrumentos utilizados, su validez y errores.

La diversidad presente en grupos de PMAR y la especial necesidad de conseguir la autoestima de estos alumnos y de mantener su interés y motivación hace necesaria una predisposición flexible hacia el planteamiento diario de las clases. Esta programación es el instrumento de referencia. Los objetivos y los contenidos a trabajar los deja definidos pero no así las actividades que deberán ponerse en práctica las cuales dependerán en parte de los alumnos para los que ha sido escrita, de su evolución y del clima que se consiga en el aula.

16.- PUBLICIDAD DE LA PROGRAMACIÓN

El centro dispone de un ejemplar de la programación, que la comunidad escolar puede consultar. Así mismo, la programación se colgará en la nube del centro.

De cualquier modo, en la primera sesión lectiva, el profesor informará a los alumnos de que aquellos aspectos más relevantes de esta programación, como son los contenidos, contenidos mínimos, criterios de evaluación, criterios mínimos para superar el ámbito, criterios de calificación,...