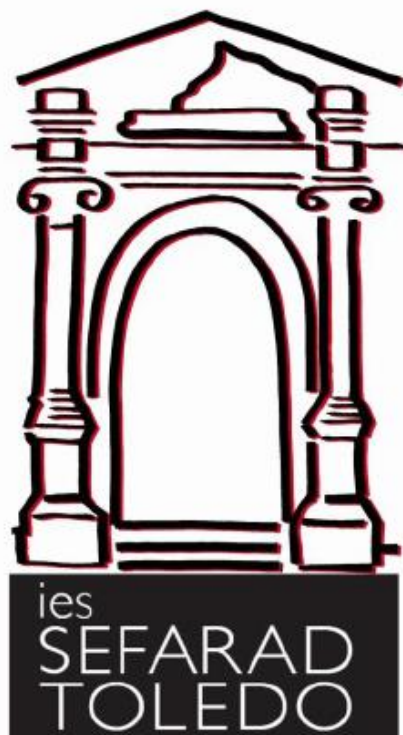


**IES SEFARAD**



**Programación Didáctica**  
**Ámbito Científico y Tecnológico**  
**Programa de Diversificación**

**Departamento de Orientación. Curso 2023/2024**

**Profesora: Beatriz Gómez Lozano**

# ÍNDICE

## 1. Introducción

## 2. Criterios para elaborar la programación

2.1. Organización de los Programas de Diversificación Curricular

## 3. Objetivos de la Educación Secundaria Obligatoria

## 4. Competencias clave de la Educación Secundaria Obligatoria

## 5. El perfil de salida del alumnado al término de la Enseñanza Básica.

5.1. Competencias clave y descriptores operativos en las materias que conforman el  
Ámbito Científico-Tecnológico

## 6. Competencias específicas, criterios de evaluación y saberes básicos por materias del Ámbito Científico-Tecnológico

### 6.1. ACT

6.1.1. Introducción al Área

6.1.2. Competencias específicas y criterios de evaluación. Cursos 3.º  
Diversificación Curricular

6.1.3. Saberes básicos. Cursos 3.º Diversificación Curricular

## 7. Metodología del Ámbito Científico- Tecnológico

## 8. Evaluación

8.1. Evaluación en la etapa de Educación Secundaria Obligatoria

8.2. Criterios de evaluación

8.3. Recursos de evaluación

8.4. Tipos de evaluación

8.5. Criterios de calificación y promoción

## 9. Medidas de Atención Curricular para el Ámbito Científico-Tecnológico

## 10. Evaluación del proceso de enseñanza y aprendizaje y de la propia práctica docente

10.1. Evaluación de la programación didáctica

## 11. Promoción de la lectura

## 12. Los elementos transversales y la educación en valores. Objetivos de Desarrollo Sostenible

## 13. Medidas para la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación

Programación de las unidades didácticas de 3 DIVERSIFICACIÓN

Programación de las unidades didácticas de 4 DIVERSIFICACIÓN

## 1. Introducción

La Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, introduce importantes cambios, entre los que se prevé la aplicación de diferentes medidas organizativas y curriculares de inclusión educativa, orientadas a facilitar la consecución de los objetivos de la etapa a todo el alumnado. El artículo 23 contempla que los centros puedan organizar los programas de diversificación curricular en el marco de lo establecido por las administraciones educativas y teniendo en cuenta las necesidades de su alumnado.

Tras la entrada en vigor del Real Decreto 217/2022, de 5 de abril, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas mínimas de Educación Secundaria Obligatoria, el Gobierno de Castilla-La Mancha, en desarrollo de aquel, ha aprobado el Decreto 82/2022, de 12 de julio, por el que se establece la ordenación y el currículo de Educación Secundaria Obligatoria en la comunidad autónoma de Castilla-La Mancha, desarrollando las enseñanzas mínimas y determinando los principios, características, competencias específicas y criterios de la evaluación en esta etapa.

En la elaboración de esta norma han participado el Consejo Escolar de Castilla-La Mancha, mediante la emisión del preceptivo dictamen y la Mesa Sectorial de Educación no universitaria. El artículo **33 del Decreto 82/2022, de 12 de julio**, desarrolla los programas de diversificación curricular, cuya finalidad es la de favorecer que el alumnado alcance los objetivos generales de la etapa, mediante una organización diferente de las materias del currículo y una metodología específica, a través de una organización del currículo en ámbitos de conocimiento, actividades prácticas y, en su caso, materias, diferente a la establecida con carácter general, para alcanzar los objetivos de la etapa y las competencias establecidas en el Perfil de salida, pudiendo obtener, de este modo, el título de Graduado en Educación Secundaria Obligatoria. Esta finalidad es convergente con las intenciones del gobierno de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha de promover el éxito escolar y personal, facilitando tanto la continuidad en el sistema educativo como la incorporación al mundo laboral con la titulación necesaria.

La organización de los programas de diversificación curricular debe favorecer que los centros docentes, en el ejercicio de la autonomía, adapten su respuesta a las necesidades del alumnado y a la disponibilidad de sus propios recursos.

Por todo lo expuesto anteriormente, la orden **166/2022, de 2 de septiembre**, tiene como objeto regular estos programas en los centros docentes que imparten Educación Secundaria Obligatoria, según la nueva ordenación regulada por la Ley Orgánica por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación.

La presente orden se adecua a los principios de buena regulación previstos en el artículo 129 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas. En lo que se refiere a los principios de necesidad y eficacia, se trata de una norma necesaria para la regulación de los programas de diversificación curricular, conforme a la nueva redacción de la Ley Orgánica por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo. De acuerdo con el principio de proporcionalidad, contiene la regulación imprescindible de la estructura de estas enseñanzas, al no existir ninguna alternativa regulatoria menos restrictiva de derechos. Conforme a los principios de seguridad jurídica y eficiencia, resulta coherente con el ordenamiento jurídico y permite una gestión más eficiente de los recursos públicos. Cumple también con el principio de transparencia, ya que identifica claramente su propósito y, durante el procedimiento de elaboración de la norma, se ha permitido la participación activa de los potenciales destinatarios, a través del trámite de audiencia e información pública.

## **Programas de Diversificación Curricular**

En consonancia con los principios de educación común y de atención a la diversidad del alumnado, se prevé la aplicación de diferentes medidas organizativas y curriculares de atención a la diversidad, orientadas a facilitar la consecución de los objetivos de la etapa a todo el alumnado; entre estas medidas destaca la recuperación de los **programas de diversificación curricular**, previstos para el alumnado que se estime que puede beneficiarse de una metodología específica para la consecución del título de Graduado en Educación Secundaria Obligatoria.

Los programas de diversificación curricular estarán orientados a la **consecución del título de Graduado en Educación Secundaria Obligatoria**, por parte de quienes presenten dificultades relevantes de aprendizaje tras haber recibido, en su caso, medidas de apoyo en el primero o segundo curso de esta etapa, o a quienes esta medida de atención a la diversidad les sea favorable para la obtención del título.

La implantación de estos programas comporta la aplicación de una metodología específica a través de una organización del currículo en **ámbitos de conocimiento, actividades prácticas** y, en su caso, **materias**, diferente a la establecida con carácter general, para alcanzar los objetivos de la etapa y las competencias establecidas en el Perfil de salida.

Con carácter general, **los programas de diversificación curricular se llevarán a cabo en dos años, desde tercer curso hasta el final de la etapa.**

Podrá incorporarse a un programa de diversificación curricular el alumnado que, al finalizar segundo curso, no esté en condiciones de promocionar y el equipo docente considere que la permanencia un año más en ese mismo curso no va a suponer un beneficio en su evolución académica.

Asimismo, el alumnado que finalice tercero y se encuentre en la situación citada en el párrafo anterior podrá ser propuesto para su incorporación al primer año del programa.

Excepcionalmente, podrá ser propuesto para su incorporación el alumnado que, al finalizar cuarto curso, no esté en condiciones de obtener el título de Graduado en Educación Secundaria Obligatoria, si el equipo docente considera que esta medida le permitirá obtener dicho título sin exceder los límites de permanencia previstos en los artículos 5.1\* y 16.7\*\*.

En todos los casos, la incorporación a estos programas requerirá, además de la evaluación académica, un informe de idoneidad de la medida en los términos que establezcan las administraciones educativas, y se realizará una vez oído el propio alumno o alumna, y contando con la conformidad de sus madres, padres, tutoras o tutores legales.

\*5.1. La Educación Secundaria Obligatoria tiene carácter obligatorio y gratuito y en régimen ordinario se cursará, con carácter general, entre los doce y los dieciséis años de edad, si bien los alumnos y las alumnas tendrán derecho a permanecer en la etapa hasta los dieciocho años de edad cumplidos en el año en que finalice el curso. Este límite de permanencia se podrá ampliar de manera excepcional en los supuestos a los que se refieren los artículos 16.7 y 20.4.

\*\*16.7. De forma excepcional se podrá permanecer un año más en el cuarto curso, aunque se haya agotado el máximo de permanencia, siempre que el equipo docente considere que esta medida favorece la adquisición de las competencias clave establecidas para la etapa. En este caso se podrá prolongar un año el límite de edad al que se refiere el artículo 5.1.

## 2. Criterios para elaborar la programación

La programación ha sido elaborada siguiendo las pautas mencionadas en los siguientes documentos:

- Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Secundaria Obligatoria.

De acuerdo con el artículo 13 del Real Decreto 217/2022, el currículo estará integrado por el conjunto de objetivos, competencias, contenidos enunciados en forma de saberes básicos, métodos pedagógicos y criterios de evaluación de la Educación Secundaria Obligatoria.

### Definiciones

- a) **Objetivos:** logros que se espera que el alumnado haya alcanzado al finalizar la etapa y cuya consecución está vinculada a la adquisición de las competencias clave.
- b) **Competencias clave:** desempeños que se consideran imprescindibles para que el alumnado pueda progresar con garantías de éxito en su itinerario formativo, y afrontar los principales retos y desafíos globales y locales. Las competencias clave aparecen recogidas en el Perfil de salida del alumnado al término de la enseñanza básica y son la adaptación al sistema educativo español de las competencias clave establecidas en la Recomendación del Consejo de la Unión Europea de 22 de mayo de 2018 relativa a las competencias clave para el aprendizaje permanente.
- c) **Competencias específicas:** desempeños que el alumnado debe poder desplegar en actividades o en situaciones cuyo abordaje requiere de los saberes básicos de cada materia o ámbito. Las competencias específicas constituyen un elemento de conexión entre, por una parte, el Perfil de salida del alumnado, y por otra, los saberes básicos de las materias o ámbitos y los criterios de evaluación.
- d) **Criterios de evaluación:** referentes que indican los niveles de desempeño esperados en el alumnado en las situaciones o actividades a las que se refieren las competencias específicas de cada materia o ámbito en un momento determinado de su proceso de aprendizaje.
- e) **Saberes básicos:** conocimientos, destrezas y actitudes que constituyen los contenidos propios de una materia o ámbito cuyo aprendizaje es necesario para la adquisición de las competencias específicas.
- f) **Situaciones de aprendizaje:** situaciones y actividades que implican el despliegue por parte del alumnado de actuaciones asociadas a competencias clave y competencias específicas y que contribuyen a la adquisición y desarrollo de las mismas.

## **Fines**

La finalidad de la Educación Secundaria Obligatoria consiste en lograr que los alumnos y alumnas adquieran los elementos básicos de la cultura, especialmente en sus aspectos humanístico, artístico, científico-tecnológico y motor; desarrollar y consolidar los hábitos de estudio y de trabajo, así como hábitos de vida saludables, preparándolos para su incorporación a estudios posteriores y para su inserción laboral; y formarlos para el ejercicio de sus derechos y obligaciones de la vida como ciudadanos y ciudadanas.

## **Principios generales**

Los principios generales en esta etapa, de acuerdo con el Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, son los siguientes:

1. La Educación Secundaria Obligatoria tiene carácter obligatorio y gratuito y en régimen ordinario se cursará, con carácter general, entre los doce y los dieciséis años de edad, si bien los alumnos y las alumnas tendrán derecho a permanecer en la etapa hasta los dieciocho años de edad cumplidos en el año en que finalice el curso. Este límite de permanencia se podrá ampliar de manera excepcional en los supuestos a los que se refieren los artículos 16.7 y 20.4.
2. En esta etapa se prestará especial atención a la orientación educativa y profesional del alumnado. En este ámbito se incorporará, entre otros aspectos, la perspectiva de género. Asimismo, se tendrán en cuenta las necesidades educativas específicas del alumnado con discapacidad o que se encuentre en situación de vulnerabilidad.
3. La Educación Secundaria Obligatoria se organizará de acuerdo con los principios de educación común y de atención a la diversidad del alumnado. Corresponde a las administraciones educativas regular las medidas de atención a la diversidad, organizativas y curriculares que permitan a los centros, en el ejercicio de su autonomía, una organización flexible de las enseñanzas adecuada a las características de su alumnado.
4. Entre las medidas señaladas en el apartado anterior se contemplarán las adaptaciones del currículo, la integración de materias en ámbitos, los agrupamientos flexibles, los desdoblamientos de grupos, la oferta de materias optativas, los programas de refuerzo y las medidas de apoyo personalizado para el alumnado con necesidad específica de apoyo educativo.
5. Asimismo, se pondrá especial atención en la potenciación del aprendizaje de carácter significativo para el desarrollo de las competencias, promoviendo la autonomía y la reflexión.

## Principios pedagógicos

Los principios pedagógicos en esta etapa, de acuerdo con el Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, son los siguientes:

1. Los centros elaborarán sus propuestas pedagógicas para todo el alumnado de esta etapa atendiendo a su diversidad. Asimismo, arbitrarán métodos que tengan en cuenta los diferentes ritmos de aprendizaje del alumnado, favorezcan la capacidad de aprender por sí mismos y promuevan el trabajo en equipo.
2. Las administraciones educativas determinarán las condiciones específicas en que podrá configurarse una oferta organizada por ámbitos y dirigida a todo el alumnado o al alumno o alumna para quienes se considere que su avance se puede ver beneficiado de este modo.
3. En esta etapa se prestará una atención especial a la adquisición y el desarrollo de las competencias establecidas en el Perfil de salida del alumnado al término de la enseñanza básica y se fomentará la correcta expresión oral y escrita y el uso de las matemáticas. A fin de promover el hábito de la lectura, se dedicará un tiempo a la misma en la práctica docente de todas las materias.
4. Para fomentar la integración de las competencias trabajadas, se dedicará un tiempo del horario lectivo a la realización de proyectos significativos y relevantes y a la resolución colaborativa de problemas, reforzando la autoestima, la autonomía, la reflexión y la responsabilidad.
5. Sin perjuicio de su tratamiento específico, la comprensión lectora, la expresión oral y escrita, la comunicación audiovisual, la competencia digital, el emprendimiento social y empresarial, el fomento del espíritu crítico y científico, la educación emocional y en valores, la igualdad de género y la creatividad se trabajarán en todas las materias. En todo caso, se fomentarán de manera transversal la educación para la salud, incluida la afectivo-sexual, la formación estética, la educación para la sostenibilidad y el consumo responsable, el respeto mutuo y la cooperación entre iguales.
6. Las lenguas oficiales se utilizarán solo como apoyo en el proceso de aprendizaje de las lenguas extranjeras. En dicho proceso se priorizarán la comprensión, la expresión y la interacción oral.
7. Las administraciones educativas establecerán las condiciones que permitan que, en los primeros cursos de la etapa, los profesores con la debida cualificación impartan más de una materia al mismo grupo de alumnos y alumnas.
8. Corresponde a las administraciones educativas promover las medidas necesarias para que la tutoría personal del alumnado y la orientación educativa, psicopedagógica y profesional, constituyan un elemento fundamental en la ordenación de esta etapa.
9. De igual modo, corresponde a las administraciones educativas regular soluciones específicas para la atención de aquellos alumnos y alumnas que manifiesten dificultades especiales de aprendizaje o de integración en la actividad ordinaria de los centros, de los alumnos y alumnas de alta capacidad intelectual y de los alumnos y alumnas con discapacidad.

## 2.1 Organización de los Programas de Diversificación Curricular

Los Programas de Diversificación curricular incluirán **dos ámbitos específicos**, uno de ellos con elementos de carácter lingüístico y social, y otro con elementos de carácter científico-tecnológico y, al menos, tres materias de las establecidas para la etapa no contempladas en los ámbitos anteriores, que el alumnado cursará con carácter general en un grupo ordinario. Se podrá establecer además un ámbito de carácter práctico.

**El ámbito lingüístico y social** incluirá, al menos, los aspectos básicos del currículo correspondientes a las materias de **Geografía e Historia, Lengua Castellana y Literatura**.

**El ámbito científico-tecnológico** incluirá, al menos, los correspondientes a las materias de **Matemáticas, Biología y Geología, Física y Química**.

Cuando la **Lengua Extranjera** no se incluya en el ámbito lingüístico y social deberá cursarse como una de las tres materias establecidas en el párrafo anterior. En el caso de incorporarse un ámbito de carácter práctico, este podrá incluir los aspectos básicos del currículo correspondiente a la materia de **Tecnología y Digitalización**.

Los centros podrán organizar los programas de diversificación curricular en el marco de lo establecido por las administraciones educativas y teniendo en cuenta las necesidades de su alumnado.

Las administraciones educativas garantizarán al alumnado con necesidades educativas especiales que participe en estos programas los recursos de apoyo que, con carácter general, se prevean para este alumnado.

## 3. Objetivos de la Educación Secundaria Obligatoria

La Educación Secundaria Obligatoria contribuirá a desarrollar en los alumnos y las alumnas las capacidades que les permitan:

- a) Asumir responsablemente sus deberes, conocer y ejercer sus derechos en el respeto a las demás personas, practicar la tolerancia, la cooperación y la solidaridad entre las personas y grupos, ejercitarse en el diálogo afianzando los derechos humanos como valores comunes de una sociedad plural y prepararse para el ejercicio de la ciudadanía democrática.
- b) Desarrollar y consolidar hábitos de disciplina, estudio y trabajo individual y en equipo como condición necesaria para una realización eficaz de las tareas del aprendizaje y como medio de desarrollo personal.
- c) Valorar y respetar la diferencia de sexos y la igualdad de derechos y oportunidades entre ellos. Rechazar los estereotipos que supongan discriminación entre hombres y mujeres.
- d) Fortalecer sus capacidades afectivas en todos los ámbitos de la personalidad y en sus relaciones con las demás personas, así como rechazar la violencia, los prejuicios de cualquier tipo, los comportamientos sexistas y resolver pacíficamente los conflictos.



- e) Desarrollar destrezas básicas en la utilización de las fuentes de información para, con sentido crítico, adquirir nuevos conocimientos. Desarrollar las competencias tecnológicas básicas y avanzar en una reflexión ética sobre su funcionamiento y utilización.
- f) Concebir el conocimiento científico como un saber integrado, que se estructura en distintas disciplinas, así como conocer y aplicar los métodos para identificar los problemas en los diversos campos del conocimiento y de la experiencia.
- g) Desarrollar el espíritu emprendedor y la confianza en sí mismo, la participación, el sentido crítico, la iniciativa personal y la capacidad para aprender a aprender, planificar, tomar decisiones y asumir responsabilidades.
- h) Comprender y expresar con corrección, oralmente y por escrito, en la lengua castellana y, si la hubiere, en la lengua cooficial de la comunidad autónoma, textos y mensajes complejos, e iniciarse en el conocimiento, la lectura y el estudio de la literatura.
- i) Comprender y expresarse en una o más lenguas extranjeras de manera apropiada.
- j) Conocer, valorar y respetar los aspectos básicos de la cultura y la historia propias y de las demás personas, así como el patrimonio artístico y cultural.
- k) Conocer y aceptar el funcionamiento del propio cuerpo y el de los otros, respetar las diferencias, afianzar los hábitos de cuidado y salud corporales e incorporar la educación física y la práctica del deporte para favorecer el desarrollo personal y social. Conocer y valorar la dimensión humana de la sexualidad en toda su diversidad. Valorar críticamente los hábitos sociales relacionados con la salud, el consumo, el cuidado, la empatía y el respeto hacia los seres vivos, especialmente los animales, y el medio ambiente, contribuyendo a su conservación y mejora.
- l) Apreciar la creación artística y comprender el lenguaje de las distintas manifestaciones artísticas, utilizando diversos medios de expresión y representación.

#### **4. Competencias clave de la Educación Secundaria Obligatoria**

Las competencias clave que se recogen en el Perfil de salida son la adaptación al sistema educativo español de las competencias clave establecidas en la citada Recomendación del Consejo de la Unión Europea. Esta adaptación responde a la necesidad de vincular dichas competencias con los retos y desafíos del siglo XXI, con los principios y fines del sistema educativo establecidos en la LOE y con el contexto escolar, ya que la Recomendación se refiere al aprendizaje permanente que debe producirse a lo largo de toda la vida, mientras que el Perfil remite a un momento preciso y limitado del desarrollo personal, social y formativo del alumnado: la etapa de la enseñanza básica.

Con carácter general, debe entenderse que la consecución de las competencias y los objetivos previstos en la LOMLOE para las distintas etapas educativas está vinculada a la adquisición y al desarrollo de las competencias clave recogidas en el Perfil de salida, y que son las siguientes:

- a) Competencia en comunicación lingüística.
- b) Competencia plurilingüe.

- c) Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería.
- d) Competencia digital.
- e) Competencia personal, social y de aprender a aprender.
- f) Competencia ciudadana.
- g) Competencia emprendedora.
- h) Competencia en conciencia y expresión cultural.

La transversalidad es una condición inherente al Perfil de salida, en el sentido de que todos los aprendizajes contribuyen a su consecución. De la misma manera, la adquisición de cada una de las competencias clave contribuye a la adquisición de todas las demás. No existe jerarquía entre ellas, ni puede establecerse una correspondencia exclusiva con una única área, ámbito o materia, sino que todas se concretan en los aprendizajes de las distintas áreas, ámbitos o materias y, a su vez, se adquieren y desarrollan a partir de los aprendizajes que se producen en el conjunto de las mismas.

#### **a) Competencia en comunicación lingüística (CCL)**

La competencia en comunicación lingüística supone interactuar de forma oral, escrita, signada o multimodal de manera coherente y adecuada en diferentes ámbitos y contextos y con diferentes propósitos comunicativos. Implica movilizar, de manera consciente, el conjunto de conocimientos, destrezas y actitudes que permiten comprender, interpretar y valorar críticamente mensajes orales, escritos, signados o multimodales evitando los riesgos de manipulación y desinformación, así como comunicarse eficazmente con otras personas de manera cooperativa, creativa, ética y respetuosa.

La competencia en comunicación lingüística constituye la base para el pensamiento propio y para la construcción del conocimiento en todos los ámbitos del saber. Por ello, su desarrollo está vinculado a la reflexión explícita acerca del funcionamiento de la lengua en los géneros discursivos específicos de cada área de conocimiento, así como a los usos de la oralidad, la escritura o la signación para pensar y para aprender. Por último, hace posible apreciar la dimensión estética del lenguaje y disfrutar de la cultura literaria.

#### **b) Competencia plurilingüe (CP)**

La competencia plurilingüe implica utilizar distintas lenguas, orales o signadas, de forma apropiada y eficaz para el aprendizaje y la comunicación. Esta competencia supone reconocer y respetar los perfiles lingüísticos individuales y aprovechar las experiencias propias para desarrollar estrategias que permitan mediar y hacer transferencias entre lenguas, incluidas las clásicas, y, en su caso, mantener y adquirir destrezas en la lengua o lenguas familiares y en las lenguas oficiales. Integra, asimismo, dimensiones históricas e interculturales orientadas a conocer, valorar y respetar la diversidad lingüística y cultural de la sociedad con el objetivo de fomentar la convivencia democrática.

### **c) Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería (STEM)**

La competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería (competencia STEM por sus siglas en inglés) entraña la comprensión del mundo utilizando los métodos científicos, el pensamiento y representación matemáticos, la tecnología y los métodos de la ingeniería para transformar el entorno de forma comprometida, responsable y sostenible.

La competencia matemática permite desarrollar y aplicar la perspectiva y el razonamiento matemáticos con el fin de resolver diversos problemas en diferentes contextos.

La competencia en ciencia conlleva la comprensión y explicación del entorno natural y social, utilizando un conjunto de conocimientos y metodologías, incluidas la observación y la experimentación, con el fin de plantear preguntas y extraer conclusiones basadas en pruebas para poder interpretar y transformar el mundo natural y el contexto social.

La competencia en tecnología e ingeniería comprende la aplicación de los conocimientos y metodologías propios de las ciencias para transformar nuestra sociedad de acuerdo con las necesidades o deseos de las personas en un marco de seguridad, responsabilidad y sostenibilidad.

### **d) Competencia digital (CD)**

La competencia digital implica el uso seguro, saludable, sostenible, crítico y responsable de las tecnologías digitales para el aprendizaje, para el trabajo y para la participación en la sociedad, así como la interacción con estas.

Incluye la alfabetización en información y datos, la comunicación y la colaboración, la educación mediática, la creación de contenidos digitales (incluida la programación), la seguridad (incluido el bienestar digital y las competencias relacionadas con la ciberseguridad), asuntos relacionados con la ciudadanía digital, la privacidad, la propiedad intelectual, la resolución de problemas y el pensamiento computacional y crítico.

### **e) Competencia personal, social y de aprender a aprender (CPSAA)**

La competencia personal, social y de aprender a aprender implica la capacidad de reflexionar sobre uno mismo para autoconocerse, aceptarse y promover un crecimiento personal constante; gestionar el tiempo y la información eficazmente; colaborar con otros de forma constructiva; mantener la resiliencia; y gestionar el aprendizaje a lo largo de la vida. Incluye también la capacidad de hacer frente a la incertidumbre y a la complejidad; adaptarse a los cambios; aprender a gestionar los procesos metacognitivos; identificar conductas contrarias a la convivencia y desarrollar estrategias para abordarlas; contribuir al bienestar físico, mental y emocional propio y de las demás personas, desarrollando habilidades para cuidarse a sí mismo y a quienes lo rodean a través de la corresponsabilidad; ser capaz de llevar una vida orientada al futuro; así como expresar empatía y abordar los conflictos en un contexto integrador y de apoyo.

#### **f) Competencia ciudadana (CC)**

La competencia ciudadana contribuye a que alumnos y alumnas puedan ejercer una ciudadanía responsable y participar plenamente en la vida social y cívica, basándose en la comprensión de los conceptos y las estructuras sociales, económicas, jurídicas y políticas, así como en el conocimiento de los acontecimientos mundiales y el compromiso activo con la sostenibilidad y el logro de una ciudadanía mundial. Incluye la alfabetización cívica, la adopción consciente de los valores propios de una cultura democrática fundada en el respeto a los derechos humanos, la reflexión crítica acerca de los grandes problemas éticos de nuestro tiempo y el desarrollo de un estilo de vida sostenible acorde con los Objetivos de Desarrollo Sostenible planteados en la Agenda 2030.

#### **g) Competencia emprendedora (CE)**

La competencia emprendedora implica desarrollar un enfoque vital dirigido a actuar sobre oportunidades e ideas, utilizando los conocimientos específicos necesarios para generar resultados de valor para otras personas. Aporta estrategias que permiten adaptar la mirada para detectar necesidades y oportunidades; entrenar el pensamiento para analizar y evaluar el entorno, y crear y replantear ideas utilizando la imaginación, la creatividad, el pensamiento estratégico y la reflexión ética, crítica y constructiva dentro de los procesos creativos y de innovación; y despertar la disposición a aprender, a arriesgar y a afrontar la incertidumbre. Asimismo, implica tomar decisiones basadas en la información y el conocimiento y colaborar de manera ágil con otras personas, con motivación, empatía y habilidades de comunicación y de negociación, para llevar las ideas planteadas a la acción mediante la planificación y gestión de proyectos sostenibles de valor social, cultural y económico-financiero.

#### **h) Competencia en conciencia y expresión culturales (CCEC)**

La competencia en conciencia y expresión culturales supone comprender y respetar el modo en que las ideas, las opiniones, los sentimientos y las emociones se expresan y se comunican de forma creativa en distintas culturas y por medio de una amplia gama de manifestaciones artísticas y culturales. Implica también un compromiso con la comprensión, el desarrollo y la expresión de las ideas propias y del sentido del lugar que se ocupa o del papel que se desempeña en la sociedad. Asimismo, requiere la comprensión de la propia identidad en evolución y del patrimonio cultural en un mundo caracterizado por la diversidad, así como la toma de conciencia de que el arte y otras manifestaciones culturales pueden suponer una manera de mirar el mundo y de darle forma.

## **5. El perfil de salida del alumnado al término de la Enseñanza Básica**

La Educación Secundaria Obligatoria es una etapa educativa que constituye, junto con la Educación Primaria y los Ciclos Formativos de Grado Básico, la Educación Básica. Esta etapa comprende cuatro cursos y se organiza en materias y en ámbitos. El cuarto

curso tendrá carácter orientador, tanto para los estudios postobligatorios como para la incorporación a la vida laboral.

El Perfil de salida del alumnado al término de la enseñanza básica es la herramienta en la que se concretan los principios y los fines del sistema educativo español referidos a dicho periodo. El Perfil identifica y define, en conexión con los retos del siglo XXI, las competencias clave que se espera que los alumnos y alumnas hayan desarrollado al completar esta fase de su itinerario formativo.

El Perfil de salida es único y el mismo para todo el territorio nacional. Es la piedra angular de todo el currículo, la matriz que cohesionan y hacia donde convergen los objetivos de las distintas etapas que constituyen la enseñanza básica. Se concibe, por tanto, como el elemento que debe fundamentar las decisiones curriculares, así como las estrategias y las orientaciones metodológicas en la práctica lectiva. Debe ser, además, el fundamento del aprendizaje permanente y el referente de la evaluación interna y externa de los aprendizajes del alumnado, en particular en lo relativo a la toma de decisiones sobre promoción entre los distintos cursos, así como a la obtención del título de Graduado en Educación Secundaria Obligatoria.

El Perfil de salida parte de una visión a la vez estructural y funcional de las competencias clave, cuya adquisición por parte del alumnado se considera indispensable para su desarrollo personal, para resolver situaciones y problemas de los distintos ámbitos de su vida, para crear nuevas oportunidades de mejora, así como para lograr la continuidad de su itinerario formativo y facilitar y desarrollar su inserción y participación activa en la sociedad y en el cuidado de las personas, del entorno natural y del planeta.

La vinculación entre competencias clave y retos del siglo XXI es la que dará sentido a los aprendizajes, al acercar la escuela a situaciones, cuestiones y problemas reales de la vida cotidiana, lo que, a su vez, proporcionará el necesario punto de apoyo para favorecer situaciones de aprendizaje significativas y relevantes, tanto para el alumnado como para el personal docente. Se quiere garantizar que todo alumno o alumna que supere con éxito la enseñanza básica y, por tanto, alcance el Perfil de salida sepa activar los aprendizajes adquiridos para responder a los principales desafíos a los que deberá hacer frente a lo largo de su vida:

- Desarrollar una actitud responsable a partir de la toma de conciencia de la degradación del medioambiente y del maltrato animal basada en el conocimiento de las causas que los provocan, agravan o mejoran, desde una visión sistémica, tanto local como global.
  
- Identificar los diferentes aspectos relacionados con el consumo responsable, valorando sus repercusiones sobre el bien individual y el común, juzgando críticamente las necesidades y los excesos y ejerciendo un control social frente a la vulneración de sus derechos.
  
- Desarrollar estilos de vida saludable a partir de la comprensión del funcionamiento del organismo y la reflexión crítica sobre los factores internos y externos que inciden en ella, asumiendo la responsabilidad personal y social en el cuidado propio y en el cuidado de las demás personas, así como en la promoción de la salud pública.

- Desarrollar un espíritu crítico, empático y proactivo para detectar situaciones de inequidad y exclusión a partir de la comprensión de las causas complejas que las originan.
- Entender los conflictos como elementos connaturales a la vida en sociedad que deben resolverse de manera pacífica.
- Analizar de manera crítica y aprovechar las oportunidades de todo tipo que ofrece la sociedad actual, en particular las de la cultura en la era digital, evaluando sus beneficios y riesgos y haciendo un uso ético y responsable que contribuya a la mejora de la calidad de vida personal y colectiva.
- Aceptar la incertidumbre como una oportunidad para articular respuestas más creativas, aprendiendo a manejar la ansiedad que puede llevar aparejada.
- Cooperar y convivir en sociedades abiertas y cambiantes, valorando la diversidad personal y cultural como fuente de riqueza e interesándose por otras lenguas y culturas.
- Sentirse parte de un proyecto colectivo, tanto en el ámbito local como en el global, desarrollando empatía y generosidad.
- Desarrollar las habilidades que le permitan seguir aprendiendo a lo largo de la vida, desde la confianza en el conocimiento como motor del desarrollo y la valoración crítica de los riesgos y beneficios de este último.

## **Descriptorios operativos de las competencias clave en la Enseñanza Básica**

En cuanto a la dimensión aplicada de las competencias clave, se ha definido para cada una de ellas un conjunto de descriptorios operativos, partiendo de los diferentes marcos europeos de referencia existentes.

Los descriptorios operativos de las competencias clave constituyen, junto con los objetivos de la etapa, el marco referencial a partir del cual se concretan las competencias específicas de cada área, ámbito o materia. Esta vinculación entre descriptorios operativos y competencias específicas propicia que de la evaluación de estas últimas pueda colegirse el grado de adquisición de las competencias clave definidas en el Perfil de salida y, por tanto, la consecución de las competencias y objetivos previstos para la etapa.

Tras la definición de las distintas competencias clave, se ofrece un cuadro donde aparecen reflejados los descriptorios operativos de cada una de ellas.

Al completar la Enseñanza Básica el alumno/a:

CLAVE	COMPETENCIAS	DO	DESCRIPTORES OPERATIVOS DE COMPETENCIAS CLAVE
CCL	Competencia en comunicación lingüística	CCL1	Se expresa de forma oral, escrita, signada o multimodal con coherencia, corrección y adecuación a los diferentes contextos sociales, y participa en interacciones comunicativas con actitud cooperativa y respetuosa tanto para intercambiar información, crear conocimiento y transmitir opiniones, como para construir vínculos personales.
		CCL2	Comprende, interpreta y valora con actitud crítica textos orales, escritos, signados o multimodales de los ámbitos personal, social, educativo y profesional para participar en diferentes contextos de manera activa e informada y para construir conocimiento.
		CCL3	Localiza, selecciona y contrasta de manera progresivamente autónoma información procedente de diferentes fuentes, evaluando su fiabilidad y pertinencia en función de los objetivos de lectura y evitando los riesgos de manipulación y desinformación, y la integra y transforma en conocimiento para comunicarla adoptando un punto de vista creativo, crítico y personal a la par que respetuoso con la propiedad intelectual.
		CCL4	Lee con autonomía obras diversas adecuadas a su edad, seleccionando las que mejor se ajustan a sus gustos e intereses; aprecia el patrimonio literario como cauce privilegiado de la experiencia individual y colectiva; y moviliza su propia experiencia biográfica y sus conocimientos literarios y culturales para construir y compartir su interpretación de las obras y para crear textos de intención literaria de progresiva complejidad.
		CCL5	Pone sus prácticas comunicativas al servicio de la convivencia democrática, la resolución dialogada de los conflictos y la igualdad de derechos de todas las personas, evitando los usos discriminatorios, así como los abusos de poder, para favorecer la utilización no solo eficaz sino también ética de los diferentes sistemas de comunicación.
CP	Competencia plurilingüe	CP1	Usa eficazmente una o más lenguas, además de la lengua o lenguas familiares, para responder a sus necesidades comunicativas, de manera apropiada y adecuada tanto a su desarrollo e intereses como a diferentes situaciones y contextos de los ámbitos personal, social, educativo y profesional.

CLAVE	COMPETENCIAS	DO	DESCRIPTORES OPERATIVOS DE COMPETENCIAS CLAVE
		CP2	A partir de sus experiencias, realiza transferencias entre distintas lenguas como estrategia para comunicarse y ampliar su repertorio lingüístico individual.
		CP3	Conoce, valora y respeta la diversidad lingüística y cultural presente en la sociedad, integrándola en su desarrollo personal como factor de diálogo, para fomentar la cohesión social.
STEM	Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería	STEM1	Utiliza métodos inductivos y deductivos propios del razonamiento matemático en situaciones conocidas, y selecciona y emplea diferentes estrategias para resolver problemas analizando críticamente las soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario.
		STEM2	Utiliza el pensamiento científico para entender y explicar los fenómenos que ocurren a su alrededor, confiando en el conocimiento como motor de desarrollo, planteándose preguntas y comprobando hipótesis mediante la experimentación y la indagación, utilizando herramientas e instrumentos adecuados, apreciando la importancia de la precisión y la veracidad y mostrando una actitud crítica acerca del alcance y las limitaciones de la ciencia.
		STEM3	Plantea y desarrolla proyectos diseñando, fabricando y evaluando diferentes prototipos o modelos para generar o utilizar productos que den solución a una necesidad o problema de forma creativa y en equipo, procurando la participación de todo el grupo, resolviendo pacíficamente los conflictos que puedan surgir, adaptándose ante la incertidumbre y valorando la importancia de la sostenibilidad.
		STEM4	Interpreta y transmite los elementos más relevantes de procesos, razonamientos, demostraciones, métodos y resultados científicos, matemáticos y tecnológicos de forma clara y precisa y en diferentes formatos (gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos...), aprovechando de forma crítica la cultura digital e incluyendo el lenguaje matemático-formal con ética y responsabilidad, para compartir y construir nuevos conocimientos.
		STEM5	Emprende acciones fundamentadas científicamente para promover la salud física, mental y social, y preservar el medio ambiente y los seres vivos; y aplica principios de ética y seguridad en la realización de proyectos para transformar su entorno próximo de forma sostenible, valorando su impacto global y practicando el consumo responsable.
CD	Competencia digital	CD1	Realiza búsquedas en internet atendiendo a criterios de validez, calidad, actualidad y fiabilidad, seleccionando los resultados de manera crítica y archivándolos, para recuperarlos, referenciarlos y reutilizarlos, respetando la propiedad intelectual.



CLAVE	COMPETENCIAS	DO	DESCRIPTORES OPERATIVOS DE COMPETENCIAS CLAVE
		CD2	Gestiona y utiliza su entorno personal digital de aprendizaje para construir conocimiento y crear contenidos digitales, mediante estrategias de tratamiento de la información y el uso de diferentes herramientas digitales, seleccionando y configurando la más adecuada en función de la tarea y de sus necesidades de aprendizaje permanente.
		CD3	Se comunica, participa, colabora e interactúa compartiendo contenidos, datos e información mediante herramientas o plataformas virtuales, y gestiona de manera responsable sus acciones, presencia y visibilidad en la red, para ejercer una ciudadanía digital activa, cívica y reflexiva.
		CD4	Identifica riesgos y adopta medidas preventivas al usar las tecnologías digitales para proteger los dispositivos, los datos personales, la salud y el medioambiente, y para tomar conciencia de la importancia y necesidad de hacer un uso crítico, legal, seguro, saludable y sostenible de dichas tecnologías.
		CD5	Desarrolla aplicaciones informáticas sencillas y soluciones tecnológicas creativas y sostenibles para resolver problemas concretos o responder a retos propuestos, mostrando interés y curiosidad por la evolución de las tecnologías digitales y por su desarrollo sostenible y uso ético.
CPSAA	Competencia personal, social y de aprender a aprender	CPSAA1	Regula y expresa sus emociones, fortaleciendo el optimismo, la resiliencia, la autoeficacia y la búsqueda de propósito y motivación hacia el aprendizaje, para gestionar los retos y cambios y armonizarlos con sus propios objetivos.
		CPSAA2	Comprende los riesgos para la salud relacionados con factores sociales, consolida estilos de vida saludable a nivel físico y mental, reconoce conductas contrarias a la convivencia y aplica estrategias para abordarlas.
		CPSAA3	Comprende proactivamente las perspectivas y las experiencias de las demás personas y las incorpora a su aprendizaje, para participar en el trabajo en grupo, distribuyendo y aceptando tareas y responsabilidades de manera equitativa y empleando estrategias cooperativas.
		CPSAA4	Realiza autoevaluaciones sobre su proceso de aprendizaje, buscando fuentes fiables para validar, sustentar y contrastar la información y para obtener conclusiones relevantes.
		CPSAA5	Planea objetivos a medio plazo y desarrolla procesos metacognitivos de retroalimentación para aprender de sus errores en el proceso de construcción del conocimiento.
CC	Competencia ciudadana	CC1	Analiza y comprende ideas relativas a la dimensión social y ciudadana de su propia identidad, así como a los hechos culturales, históricos y normativos que la determinan, demostrando respeto por las normas, empatía, equidad y espíritu constructivo en la interacción con los demás en cualquier contexto.

CLAVE	COMPETENCIAS	DO	DESCRIPTORES OPERATIVOS DE COMPETENCIAS CLAVE
		CC2	Analiza y asume fundadamente los principios y valores que emanan del proceso de integración europea, la Constitución española y los derechos humanos y de la infancia, participando en actividades comunitarias, como la toma de decisiones o la resolución de conflictos, con actitud democrática, respeto por la diversidad, y compromiso con la igualdad de género, la cohesión social, el desarrollo sostenible y el logro de la ciudadanía mundial.
		CC3	Comprende y analiza problemas éticos fundamentales y de actualidad, considerando críticamente los valores propios y ajenos, y desarrollando juicios propios para afrontar la controversia moral con actitud dialogante, argumentativa, respetuosa y opuesta a cualquier tipo de discriminación o violencia.
		CC4	Comprende las relaciones sistémicas de interdependencia, ecodependencia e interconexión entre actuaciones locales y globales, y adopta, de forma consciente y motivada, un estilo de vida sostenible y ecosocialmente responsable.
CE	Competencia emprendedora	CE1	Analiza necesidades y oportunidades y afronta retos con sentido crítico, haciendo balance de su sostenibilidad, valorando el impacto que puedan suponer en el entorno, para presentar ideas y soluciones innovadoras, éticas y sostenibles, dirigidas a crear valor en el ámbito personal, social, educativo y profesional.
		CE2	Evalúa las fortalezas y debilidades propias, haciendo uso de estrategias de autoconocimiento y autoeficacia, y comprende los elementos fundamentales de la economía y las finanzas, aplicando conocimientos económicos y financieros a actividades y situaciones concretas, utilizando destrezas que favorezcan el trabajo colaborativo y en equipo, para reunir y optimizar los recursos necesarios que lleven a la acción una experiencia emprendedora que genere valor.
		CE3	Desarrolla el proceso de creación de ideas y soluciones valiosas y toma decisiones, de manera razonada, utilizando estrategias ágiles de planificación y gestión, y reflexiona sobre el proceso realizado y el resultado obtenido, para llevar a término el proceso de creación de prototipos innovadores y de valor, considerando la experiencia como una oportunidad para aprender.
CCEC	Competencia en conciencia y expresión culturales	CCEC1	Conoce, aprecia críticamente y respeta el patrimonio cultural y artístico, implicándose en su conservación y valorando el enriquecimiento inherente a la diversidad cultural y artística.
		CCEC2	Disfruta, reconoce y analiza con autonomía las especificidades e intencionalidades de las manifestaciones artísticas y culturales más destacadas del patrimonio, distinguiendo los medios y soportes, así como los lenguajes y elementos técnicos que las caracterizan.

CLAVE	COMPETENCIAS	DO	DESCRIPTORES OPERATIVOS DE COMPETENCIAS CLAVE
		CCEC3	Expresa ideas, opiniones, sentimientos y emociones por medio de producciones culturales y artísticas, integrando su propio cuerpo y desarrollando la autoestima, la creatividad y el sentido del lugar que ocupa en la sociedad, con una actitud empática, abierta y colaborativa.
		CCEC4	Conoce, selecciona y utiliza con creatividad diversos medios y soportes, así como técnicas plásticas, visuales, audiovisuales, sonoras o corporales, para la creación de productos artísticos y culturales, tanto de forma individual como colaborativa, identificando oportunidades de desarrollo personal, social y laboral, así como de emprendimiento.

## **6. Competencias específicas, criterios de evaluación y saberes básicos por materias del Ámbito Científico Tecnológico**

El ámbito Científico-Tecnológico incluye el currículo de las materias de Física y Química, Biología y Geología, Matemáticas y Tecnología, integrándolos dentro de un proceso único y múltiple.

La formación integral del alumnado requiere de la comprensión de conceptos y procedimientos científicos que le permitan desarrollarse, personal y profesionalmente, involucrarse en cuestiones relacionadas con la ciencia, reflexionando sobre las mismas, además de tomar decisiones fundamentadas y desenvolverse en un mundo en continuo desarrollo científico, tecnológico, económico y social, con el objetivo de poder integrarse en la sociedad democrática como ciudadanos y ciudadanas comprometidos.

Las competencias específicas del ámbito se vinculan, directamente, con los descriptores de las ocho competencias clave, definidas en el Perfil de salida del alumnado al término de la enseñanza básica. Las competencias específicas están íntimamente relacionadas entre sí y fomentan que el alumnado observe el mundo con una curiosidad científica que le conduzca a la formulación de preguntas sobre los fenómenos que ocurren a su alrededor, a su interpretación desde un punto de vista científico, a la resolución de problemas y al análisis crítico sobre la validez de las soluciones y, en definitiva, al desarrollo de razonamientos, propios del pensamiento científico, para el emprendimiento de acciones que minimicen el impacto medioambiental y preserven la salud. Asimismo, cobran especial relevancia tanto la comunicación como el trabajo en equipo, de forma integradora y con respeto a la diversidad, pues son destrezas que permitirán al alumnado desenvolverse en la sociedad de la información. Por último, las competencias socioafectivas constituyen un elemento esencial en el desarrollo de otras competencias específicas, por lo que, en el currículo, se dedica especial atención a la mejora de dichas destrezas.

En este ámbito, la materia de Matemáticas desarrolla su verdadera dimensión de materia instrumental que sirve como herramienta de uso tanto en la vida cotidiana como en el campo científico. Por otro lado, las ciencias ofrecen un campo amplio de investigación sobre la materia, la energía, los seres vivos...que, además de facilitar la comprensión de los fenómenos del mundo, permiten actuar en él, de forma constructiva. El grado de adquisición de las competencias específicas se valorará mediante los criterios de evaluación, con las que estos se vinculan directamente, confiriendo, de esta manera, un enfoque plenamente competencial al ámbito. Los saberes básicos proporcionan el conjunto de conocimientos, destrezas y actitudes que contribuirán a la adquisición de las competencias específicas. No existe una vinculación unívoca ni directa entre criterios de evaluación y saberes básicos, sino que las competencias específicas se podrán evaluar mediante la movilización de diferentes saberes, proporcionando la flexibilidad necesaria para establecer conexiones entre los distintos bloques.

Los saberes de Matemáticas se agrupan en los mismos sentidos en los que se articula la materia correspondiente de Educación Secundaria Obligatoria. De esta forma, el sentido numérico se caracteriza por la aplicación del conocimiento sobre numeración y cálculo, en distintos contextos; el sentido de la medida se centra en la comprensión y comparación de atributos de los objetos; el sentido espacial aborda la comprensión de los aspectos geométricos de nuestro mundo; el sentido algebraico proporciona el lenguaje en el que se comunican las matemáticas y las ciencias; por último, el sentido estocástico comprende el análisis y la interpretación de los datos junto con la comprensión de fenómenos aleatorios.

Los saberes básicos se agrupan en bloques que abarcan conocimientos, destrezas y actitudes relativos a las cuatro ciencias básicas: Biología, Física, Geología y Química, con la finalidad de proporcionar al alumnado unos aprendizajes esenciales sobre la ciencia, sus metodologías y sus aplicaciones laborales, para configurar su perfil personal, social y laboral. Los saberes básicos de esta materia permitirán al alumnado analizar la anatomía y fisiología de su organismo y adoptar hábitos saludables para cuidarlo; establecer un compromiso social con la salud pública; examinar el funcionamiento de los sistemas biológicos y geológicos, además de valorar la importancia del desarrollo sostenible; explicar la estructura de la materia y sus transformaciones; analizar las interacciones entre los sistemas fisicoquímicos y valorar la relevancia de la energía en la sociedad.

Se incluyen, además, dos bloques cuyos saberes deben desarrollarse, a lo largo de todo el currículo, de forma explícita; en el primero, «Destrezas científicas básicas», se incluyen las estrategias y formas de pensamiento propias de las ciencias. El segundo bloque, «Sentido socioafectivo», se orienta hacia la adquisición y aplicación de estrategias para entender y manejar las emociones, establecer y alcanzar metas, sentir y mostrar empatía, desarrollar la solidaridad junto con el respeto por las minorías y la igualdad efectiva entre hombres y mujeres, en la actividad científica y profesional. De este modo, se incrementan las destrezas para tomar decisiones responsables e informadas, lo que se dirige a la mejora del rendimiento del alumnado en ciencias, a la disminución de actitudes negativas hacia ellas, a la promoción de un aprendizaje activo en la resolución de problemas y al desarrollo de estrategias de trabajo colaborativo.

Debe tenerse en cuenta que la presentación de los saberes no implica ningún orden cronológico, ya que el currículo se ha diseñado como un todo integrado, configurando así un ámbito científico.

Para desarrollar las competencias, se propone el uso de metodologías propias de la ciencia y de las tecnologías digitales, abordadas con un enfoque interdisciplinar, coeducativo y conectado con la realidad del alumnado. Se pretende con ello que el aprendizaje adquiera un carácter significativo, a través del planteamiento de situaciones de aprendizaje, preferentemente, vinculadas a su contexto personal y a su entorno social. Todo ello para contribuir a la formación de un alumnado comprometido con los desafíos y retos del mundo actual, además de con los Objetivos de Desarrollo Sostenible, facilitando también su integración profesional y su plena participación en la sociedad democrática y plural.

### 6.1.2. Competencias específicas y criterios de evaluación. Cursos 3º y 4º ESO

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN		3.º Educación Secundaria
COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	DO	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
1. Reconocer, a partir de situaciones cotidianas, los motivos por los que ocurren los principales fenómenos naturales, explicándolos mediante las leyes y teorías científicas adecuadas, para poner en valor la contribución de la ciencia a la sociedad.	CCL1, STEM1, STEM2, STEM4, CD1, CPSAA4, CC3.	1.1 Explicar los fenómenos naturales más relevantes en términos de teorías, leyes y principios científicos adecuados, como estrategia en la toma de decisiones fundamentadas.
		1.2 Justificar la contribución de la ciencia a la sociedad y la labor de los hombres y mujeres dedicados a su desarrollo, entendiendo la investigación como una labor colectiva en constante evolución, fruto de la interacción entre la ciencia, la tecnología, la sociedad y el medio ambiente.
2. Interpretar y modelizar, en términos científicos, problemas y situaciones de la vida cotidiana, aplicando diferentes estrategias, formas de razonamiento, herramientas tecnológicas junto con el pensamiento computacional, para hallar y analizar soluciones, comprobando su validez.	CCL2, STEM1, STEM2, CD1, CD2, CPSAA4, CE1..	2.1 Elaborar representaciones que ayuden en la búsqueda de estrategias de resolución de una situación problematizada, organizando los datos y comprendiendo las preguntas formuladas..
		2.2 Hallar las soluciones de un problema, utilizando los datos e información aportados, los propios conocimientos, además de las estrategias y herramientas apropiadas.
		2.3 Comprobar la corrección de las soluciones de un problema, así como su coherencia e interpretación en el contexto planteado.
		2.4 Emplear herramientas tecnológicas adecuadas en la representación, la resolución de problemas y la comprobación de las soluciones.
3. Utilizar los métodos científicos, haciendo indagaciones y llevando a cabo proyectos, para desarrollar los	STEM1, STEM2, STEM3,	3.1 Plantear preguntas e hipótesis que puedan ser respondidas o contrastadas mediante los métodos científicos, la observación, la información y el razonamiento, explicando fenómenos naturales y realizando predicciones sobre estos.

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN		3.º Educación Secundaria
COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	DO	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
razonamientos propios del pensamiento científico y mejorar las destrezas en el uso de las metodologías científicas.	CD1, CD3, CPSAA4, CPSAA5, CE1.	3.2 Diseñar y realizar experimentos y obtener datos cuantitativos y cualitativos sobre fenómenos naturales, en el medio natural y en el laboratorio, utilizando con corrección los instrumentos, herramientas o técnicas adecuadas, a la hora de obtener resultados claros, que respondan a cuestiones concretas o que contrasten la veracidad de una hipótesis.
		3.3 Interpretar los resultados obtenidos en proyectos de investigación, utilizando el razonamiento y, cuando sea necesario, herramientas matemáticas y tecnológicas.
4. Analizar los efectos de determinadas acciones cotidianas o del entorno sobre la salud, el medio natural y social, basándose en fundamentos científicos, para valorar la importancia de los hábitos que mejoran la salud individual y colectiva, evitan o minimizan los impactos medioambientales negativos y son compatibles con un desarrollo sostenible.	STEM5, CD4, CPSAA2, CC4.	4.1 Evaluar los efectos de determinadas acciones individuales sobre el organismo y el medio natural, proponiendo hábitos saludables y sostenibles basados en los conocimientos adquiridos y la información disponible.
		4.2 Relacionar, con fundamentos científicos, la preservación de la biodiversidad, la conservación del medio ambiente y la protección de los seres vivos del entorno con el desarrollo sostenible y la calidad de vida.
5. Interpretar y transmitir información y datos científicos, contrastando previamente su veracidad y utilizando lenguaje verbal o gráfico apropiado, para adquirir y afianzar conocimientos del entorno natural, social y profesional.	CCL1, CCL2, CCL3, STEM4, CD1, CPSAA4, CC4, CCEC3.	5.1 Organizar y comunicar información científica y matemática, de forma clara y rigurosa, de manera verbal, gráfica, numérica, etc., utilizando el formato más adecuado.
		5.2 Analizar e interpretar información científica y matemática presente en la vida cotidiana, manteniendo una actitud crítica.
		5.3 Emplear y citar de forma adecuada fuentes fiables, seleccionando la información científica relevante en la consulta y creación de contenidos, y mejorando el aprendizaje propio y colectivo.

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN		3.º Educación Secundaria
COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	DO	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
6. Identificar las ciencias y las matemáticas implicadas en contextos diversos, interrelacionando conceptos y procedimientos, para aplicarlos en situaciones de la vida cotidiana y del ámbito profesional correspondiente.	STEM1, STEM2, STEM5, CD5, CPSAA5, CC4, CE1, CCEC2.	6.1 Aplicar procedimientos propios de las ciencias y las matemáticas en situaciones diversas, estableciendo conexiones entre distintas áreas de conocimiento, en contextos naturales, sociales y profesionales.
7. Desarrollar destrezas personales, identificando y gestionando emociones, poniendo en práctica estrategias de aceptación del error como parte del proceso de aprendizaje y adaptándose ante situaciones de incertidumbre, para mejorar la perseverancia en la consecución de objetivos y la valoración del aprendizaje de las ciencias.	STEM5, CD2, CPSAA1, CPSAA4, CPSAA5, CC1, CE1, CE3.	7.1 Mostrar resiliencia ante los retos académicos, asumiendo el error como una oportunidad para la mejora y desarrollando un autoconcepto positivo ante las ciencias
8. Desarrollar destrezas sociales y trabajar, de forma colaborativa, en equipos diversos, con funciones asignadas que permitan potenciar el crecimiento entre iguales, valorando la importancia de romper los estereotipos de género en la investigación científica, para mejorar el emprendimiento personal y laboral.	CCL5, CP3, STEM2, STEM4, CD3, CPSAA3, CC2, CE2.	8.1 Asumir responsablemente una función concreta dentro de un proyecto científico, utilizando espacios virtuales cuando sea necesario, aportando valor, analizando críticamente las contribuciones del resto del equipo, respetando la diversidad y favoreciendo la inclusión.
		8.2 Empezar, de forma guiada y de acuerdo a la metodología adecuada, proyectos científicos colaborativos orientados a la mejora y a la creación de valor en la sociedad.



### 6.1.3. Saberes básicos. Cursos 3ºy 4º ESO DIVERSIFICACIÓN

SABERES BÁSICOS		3º y 4º Educación Secundaria
BLOQUES	SABERES BÁSICOS	
A. Destrezas científicas básicas	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Metodologías de la investigación científica: identificación y formulación de cuestiones, elaboración de hipótesis y comprobación mediante experimentación. Proyectos de investigación.</li> <li>- Entornos y recursos de aprendizaje científico (como el laboratorio y los entornos virtuales): utilización adecuada que asegure la conservación de la salud propia y la comunitaria, la seguridad y el respeto al medio ambiente (normas de seguridad del laboratorio y tratamiento adecuado de los residuos generados, entre otros)</li> <li>- Lenguaje científico: interpretación, producción y comunicación eficaz de información de carácter científico, en el contexto escolar y social, en diferentes formatos.</li> <li>- Valoración de la ciencia y de la actividad desarrollada por las personas que se dedican a ella, en especial en Castilla-La Mancha, además del reconocimiento de su contribución a los distintos ámbitos del saber humano y al avance y la mejora de la sociedad.</li> <li>- La medida y la expresión numérica de las magnitudes físicas: orden de magnitud, notación científica, relevancia de las unidades de medida e indicadores de precisión de las mediciones y los resultados.</li> <li>- Estrategias de resolución de problemas</li> </ul>	
B. Sentido numérico	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Números naturales, enteros, decimales, racionales e irracionales relevantes (raíces cuadradas, <math>\pi</math>, entre otros): interpretación, ordenación en la recta numérica y aplicación en la resolución de problemas de la vida cotidiana y profesional.</li> <li>- Operaciones o combinación de operaciones con números naturales, enteros, racionales o decimales: suma, resta, multiplicación, división y potencias con exponentes enteros. Propiedades, relaciones entre ellas y aplicación en la resolución de problemas. Estrategias de cálculo: mental y con calculadora.</li> <li>- Divisores y múltiplos: relaciones y uso de la factorización en números primos, el mínimo común múltiplo y el máximo común divisor en la resolución de problemas.</li> <li>- Razones, proporciones y porcentajes: comprensión y resolución de problemas. Utilización en contextos cotidianos y profesionales: aumentos y disminuciones porcentuales, rebajas, descuentos, impuestos, etc.</li> <li>- Proporcionalidad directa e inversa: comprensión y uso en la resolución de problemas de escalas, cambios de divisas, entre otros.</li> <li>- Toma de decisiones: consumo responsable, relaciones calidad-precio y valor-precio en contextos cotidianos y profesionales.</li> </ul>	

SABERES BÁSICOS		3º y 4º Educación Secundaria
BLOQUES	SABERES BÁSICOS	
C. Sentido de la medida	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Estrategias de estimación o cálculo de medidas indirectas de formas planas, tridimensionales y objetos, tanto de la vida cotidiana como profesional.</li> <li>- Perímetros, áreas y volúmenes: aplicación de fórmulas en formas planas y tridimensionales. Interpretación.</li> <li>- Representación plana de objetos tridimensionales: visualización y utilización en la resolución de problemas.</li> <li>- Instrumentos de dibujo y herramientas digitales: utilización, realización de dibujos de objetos geométricos con medidas fijadas.</li> </ul>	
D. Sentido espacial	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Formas geométricas de dos y tres dimensiones: descripción y clasificación, en función de sus propiedades o características.</li> <li>- Objetos geométricos: construcción con instrumentos de dibujo, con herramientas manipulativas y digitales (programas de geometría dinámica y realidad aumentada, entre otros).</li> <li>- Coordenadas cartesianas: localización y descripción de relaciones espaciales.</li> </ul>	
E. Sentido algebraico.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Patrones. Identificación y extensión, determinando la regla de formación de diversas estructuras: numéricas, espaciales, gráficas o algebraicas.</li> <li>- Variable: comprensión y expresión de relaciones sencillas, mediante lenguaje algebraico. Equivalencia entre expresiones algebraicas de primer y segundo grado.</li> <li>- Ecuaciones lineales y cuadráticas: resolución algebraica y gráfica en contextos de resolución de problemas e interpretación de las soluciones.</li> <li>- Relaciones lineales, cuadráticas y de proporcionalidad inversa: interpretación en situaciones contextualizadas, descritas mediante un enunciado, tabla, gráfica o expresión analítica.</li> <li>- Herramientas tecnológicas: utilización en la resolución de problemas.</li> <li>- Estrategias para la interpretación y modificación de algoritmos. Formulación de problemas susceptibles de ser analizados utilizando programas y otras herramientas</li> </ul>	
F. Sentido estocástico.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Diseño de estudios estadísticos: formulación de preguntas, organización de datos, realización de tablas y gráficos adecuados, cálculo e interpretación de medidas de localización y dispersión, con calculadora, hoja de cálculo y/u otro software.</li> <li>- Análisis crítico e interpretación de información estadística en contextos cotidianos y obtención de conclusiones razonadas.</li> <li>- Fenómenos deterministas y aleatorios. Azar y aproximación a la probabilidad: frecuencias relativas. Regla de Laplace y técnicas de recuento. Toma de decisiones sobre experimentos simples, en diferentes contextos.</li> </ul>	
G La materia y sus cambios.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Teoría cinético-molecular: aplicación y explicación de las propiedades más importantes de los sistemas materiales.</li> <li>- Composición de la materia: descripción a partir de los conocimientos sobre la estructura de los átomos y de los compuestos.</li> </ul>	

SABERES BÁSICOS		3º y 4º Educación Secundaria
BLOQUES	SABERES BÁSICOS	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Formulación y nomenclatura de sustancias químicas de mayor relevancia.</li> <li>- Cambios físicos y químicos en los sistemas materiales: análisis, causas y consecuencias. Cambios de estado.</li> <li>- Ecuaciones químicas sencillas: interpretación cualitativa y cuantitativa. Cálculos estequiométricos sencillos e interpretación de los factores que las afectan. Relevancia en el mundo cotidiano y profesional. Transferencias de energía en las reacciones químicas.</li> <li>- Experimentación con los sistemas materiales: conocimiento y descripción de sus propiedades, composición y clasificación. Técnicas experimentales de separación de mezclas.</li> </ul>	
H. Las interacciones y la energía.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Movimiento de los cuerpos: descripción y uso de las magnitudes cinemáticas adecuadas a cada caso.</li> <li>- Relación de las fuerzas con los cambios que producen sobre los sistemas y aplicación a la resolución de problemas de la vida cotidiana y profesional relacionados con las fuerzas presentes en la naturaleza.</li> <li>- Leyes de Newton: aplicación y relación con la acción de una fuerza, con el estado de reposo o movimiento de un sistema.</li> <li>- La energía: análisis y formulación de hipótesis, propiedades, transferencia y manifestaciones de la energía, relacionando la obtención y consumo de la energía con las repercusiones medioambientales que produce. Fuentes de energía renovables y no renovables. La energía eólica en Castilla-La Mancha.</li> <li>- La electricidad: corriente eléctrica en circuitos simples. Obtención experimental de magnitudes y relación entre ellas. Medidas de seguridad y prevención.</li> </ul>	
I. El cuerpo humano y la salud.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La función de nutrición y su importancia. Anatomía y fisiología de los aparatos digestivo, respiratorio, circulatorio y excretor. Relación entre ellos.</li> <li>- La función de reproducción y su relevancia biológica. El aparato reproductor: anatomía y fisiología.</li> <li>- Educación afectivo-sexual desde la perspectiva de la igualdad entre personas y el respeto a la diversidad sexual. La importancia de las prácticas sexuales responsables. La asertividad y el autocuidado. La prevención de infecciones de transmisión sexual (ITS) y de embarazos no deseados. El uso adecuado de métodos anticonceptivos y de métodos de prevención de ITS.</li> <li>- La función de relación y su importancia. Los receptores sensoriales, centros de coordinación y órganos efectores: funcionamiento general.</li> <li>- Los hábitos saludables (prevención del consumo de drogas legales e ilegales, postura adecuada, autorregulación emocional, dieta equilibrada, uso responsable de los dispositivos tecnológicos, ejercicio físico e higiene del sueño, entre otros): argumentación científica sobre su importancia.</li> <li>- El sistema inmune, los antibióticos y las vacunas: funcionamiento e importancia social en la prevención y superación de enfermedades infecciosas.</li> <li>- Los trasplantes: análisis de su importancia en el tratamiento de determinadas enfermedades y reflexión sobre la donación de órganos.</li> </ul>	

SABERES BÁSICOS		3º y 4º Educación Secundaria
BLOQUES	SABERES BÁSICOS	
J. La Tierra como sistema y el desarrollo sostenible.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La atmósfera y la hidrosfera: funciones, papel junto con la biosfera y la geosfera en la edafogénesis e importancia para la vida en la Tierra.</li> <li>- Los ecosistemas: sus componentes bióticos y abióticos y las relaciones intraespecíficas e interespecíficas.</li> <li>- Causas y consecuencias del cambio climático y del deterioro del medio ambiente: importancia de la conservación de los ecosistemas mediante hábitos sostenibles y reflexión sobre los efectos globales de las acciones individuales y colectivas. La economía circular.</li> <li>- Los fenómenos geológicos: diferenciación entre internos y externos, sus manifestaciones y la dinámica global del planeta a la luz de la teoría de la tectónica de placas.</li> <li>- Los riesgos naturales y su prevención: relación con los procesos geológicos y las actividades humanas.</li> </ul>	
K. Sentido socioafectivo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Estrategias de reconocimiento de las emociones que intervienen en el aprendizaje y de desarrollo de la curiosidad, la iniciativa, la perseverancia y la resiliencia, así como del placer de aprender y comprender la ciencia.</li> <li>- Estrategias que aumenten la flexibilidad cognitiva y la apertura a cambios y que ayuden a transformar el error en oportunidad de aprendizaje.</li> <li>- Técnicas cooperativas que optimicen el trabajo en equipo, que desplieguen conductas empáticas y estrategias para la gestión de conflictos.</li> <li>- Actitudes inclusivas, como la igualdad efectiva de género, la corresponsabilidad, el respeto por las minorías y la valoración de la diversidad presente en el aula y en la sociedad como una riqueza cultural.</li> <li>- Estrategias de identificación y prevención de abusos, de agresiones, de situaciones de violencia o de vulneración de la integridad física, psíquica y emocional.</li> </ul>	

## 7. Metodología del Ámbito Científico Tecnológico

El carácter integrador de los Programas de Diversificación Curricular implica un proceso en el que las materias de matemáticas, Física y química y biología, deben participar y contribuir a la adquisición de las competencias clave, fomentando un aprendizaje activo, funcional y cooperativo.

La estrategia de aprendizaje para la enseñanza de este ámbito, debe estar enfocada a la investigación a través de proyectos y a la resolución de problemas, partiendo siempre de hechos concretos que surgen en situaciones cercanas al alumno hasta lograr alcanzar otros más abstractos relacionados con fenómenos naturales y sociales. Se desarrollará la creatividad y el pensamiento lógico, la habilidad de formular, plantear, interpretar y resolver problemas interdisciplinares, la adquisición de unos conocimientos y destrezas básicas que permitan al alumnado adquirir una cultura científica y convertirse en ciudadanos respetuosos consigo mismos, con los demás y con el medio, capaces de tener criterios propios, argumentando sus decisiones y respetando las de los demás.

Así pues, las **líneas de actuación** en el proceso de enseñanza-aprendizaje que permiten alcanzar los objetivos del ámbito deben estar orientadas hacia:

- La concreción de un plan personalizado de formación que tenga como objetivo lograr la integración del alumno en las situaciones de aprendizaje propuestas, mediante la aplicación de estrategias motivadoras.
- La potenciación de la autonomía en la ejecución de las actividades y en la gestión de su tiempo de aprendizaje en el ámbito de las competencias y contenidos del Ámbito Científico Tecnológico
- La realización de dinámicas sobre el desarrollo de habilidades sociales que favorezcan el asentamiento de hábitos de disciplina y de trabajo individual y en equipo.
- La utilización de estrategias, recursos y fuentes de información a su alcance, fomentando el uso de las TIC, que contribuyan a la reflexión sobre la valoración de la información necesaria para construir explicaciones estructuradas de la realidad que lo rodea.
- La utilización de métodos globalizadores (situaciones de aprendizaje, proyectos, centros de interés, entre otros) que permitan la integración del alumnado en las actividades de aprendizaje, concretado en una metodología de trabajo que los relacione con la actualidad.

Para lograr alcanzar los objetivos que se proponen en el Ámbito Científico Tecnológico., así como el desarrollo de las competencias establecidas, las materias del área de Biología, Física y Química y Biología proponen:

1. **Metodología activa**, apoyada en estructuras de aprendizaje cooperativo, de forma que, a través de la resolución conjunta de las tareas, los miembros del grupo conozcan las estrategias utilizadas por sus compañeros y puedan aplicarlas a situaciones similares. Las estrategias interactivas son las más adecuadas, al permitir compartir y construir el conocimiento y dinamizar la sesión de clase mediante el intercambio verbal y colectivo de ideas.
2. **Metodología contextualizada**. Recogemos contenidos aplicables a la vida cotidiana y la sociedad actual para que el alumnado alcance una madurez personal y sea capaz de integrarse y desenvolverse de manera efectiva en el ámbito personal y en el mundo laboral.
3. **Se parte de los conocimientos previos**, formales o no formales, para construir el conocimiento científico. La organización y la secuenciación de los contenidos del ámbito están diseñadas para que las nuevas nociones se asienten sobre las más antiguas.
4. Se toman como **eje de cada unidad de trabajo uno o varios contenidos**, alrededor de los que se tratarán, de forma adecuada, tanto los contenidos conceptuales como los procedimentales y los actitudinales. El profesor orientará al alumno para que comprenda los conceptos y establezca relaciones significativas entre ellos; guiará sus actuaciones mostrándole las destrezas, técnicas y estrategias referidas al saber hacer y transmitirá nociones relativas a las actitudes, valores y normas consideradas como objeto de enseñanza y aprendizaje para que el alumnado adopte comportamientos basados en valores racionales y libremente asumidos.
5. **El trabajo por proyectos** se basa en la propuesta de un plan de acción con el que se busca conseguir un determinado resultado práctico y tendrá como objetivo adicional la globalización de los contenidos y su funcionalidad
6. **Selección y uso de materiales y recursos didácticos**; el profesorado debe implicarse en la elaboración y diseño de diferentes tipos de materiales, adaptados a los distintos niveles y a los diferentes estilos y ritmos de aprendizaje del alumnado, con el objeto de atender a la diversidad en el aula y personalizar los procesos de construcción de los aprendizajes. Se debe potenciar el uso de una variedad de materiales y recursos, considerando especialmente la integración de las tecnologías de la información y la comunicación en el proceso de enseñanza-aprendizaje que permiten el acceso a recursos virtuales.
7. **Coordinación docente** sobre las estrategias metodológicas y didácticas que se utilicen. El equipo docente debe plantearse una reflexión común y compartida sobre la eficacia de las diferentes propuestas metodológicas con criterios comunes y consensuados. Esta coordinación y la existencia de estrategias conexionadas permiten abordar con rigor el tratamiento integrado de las competencias y progresar hacia una construcción colaborativa del conocimiento.

Se seguirá la siguiente metodología didáctica basada en el aprendizaje significativo:

- Se parte del análisis de los objetivos, estándares de aprendizaje y criterios de evaluación de cada área, para determinar los contenidos que desarrollan los citados objetivos.
- Se secuencian los citados contenidos siguiendo la lógica interna de la materia.
- Una vez secuenciados los contenidos, se organizan en unidades de trabajo.
- En cada una de las unidades de trabajo se tienen en cuenta los conocimientos previos y los aprendizajes no formales del alumnado, para a partir de ellos desarrollar la teoría mediante actividades iniciales, propuestas, ejemplos de aplicación, refuerzo y profundización, de forma que se trabajen los contenidos procedimentales.

## **8. Evaluación**

### **8.1 Evaluación en la etapa de Educación Secundaria Obligatoria**

1. La evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado de Educación Secundaria Obligatoria será continua, formativa e integradora.
2. En el proceso de evaluación continua, cuando el progreso de un alumno o una alumna no sea el adecuado, se establecerán medidas de refuerzo educativo. Estas medidas se adoptarán en cualquier momento del curso, tan pronto como se detecten las dificultades, con especial seguimiento de la situación del alumnado con necesidades educativas especiales, estarán dirigidas a garantizar la adquisición del nivel competencial necesario para continuar el proceso educativo, con los apoyos que cada uno precise.
3. En la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado deberán tenerse en cuenta como referentes últimos, desde todas y cada una de las materias o ámbitos, la consecución de los objetivos establecidos para la etapa y el grado de adquisición de las competencias clave previstas en el Perfil de salida.
4. El carácter integrador de la evaluación no impedirá que el profesorado realice de manera diferenciada la evaluación de cada materia o ámbito teniendo en cuenta sus criterios de evaluación.
5. En la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado deberán tenerse en cuenta como referentes últimos, desde todas y cada una de las materias o ámbitos, la consecución de los objetivos establecidos para la etapa y el grado de adquisición de las competencias clave previstas en el Perfil de salida.
6. La evaluación de un ámbito, en el caso de que se configure, se realizará también de forma integrada.
7. Los alumnos y alumnas que cursen los programas de diversificación curricular a los que se refiere el artículo 24 serán evaluados de conformidad con los objetivos de la etapa y los criterios de evaluación fijados en cada uno de los respectivos programas.
8. En el caso del alumnado con adaptaciones curriculares, la evaluación se realizará tomando como referencia los criterios de evaluación establecidos en las mismas.
9. El profesorado evaluará tanto los aprendizajes del alumnado como los procesos de enseñanza y su propia práctica docente a fin de conseguir la mejora de los mismos.
10. Con independencia del seguimiento realizado a lo largo del curso, el equipo docente llevará a cabo la evaluación del alumnado de forma colegiada en una única sesión que tendrá lugar al finalizar el curso escolar.

Se promoverá el uso generalizado de instrumentos de evaluación variados, diversos, accesibles y adaptados a las distintas situaciones de aprendizaje que permitan la valoración objetiva de todo el alumnado garantizándose, asimismo, que las condiciones de realización de los procesos asociados a la evaluación se adapten a las necesidades del alumnado con necesidad específica de apoyo educativo.

## 8.2 Criterios de evaluación

*Ya especificados en las Tablas del apartado 6 de este documento.*

## 8.3 Recursos de evaluación

La evaluación de los alumnos y las alumnas tendrá carácter continuo, formativo e integrador, permitirá orientar sus aprendizajes y las programaciones educativas y se realizará por áreas.

El proceso de evaluación continua y formativa debe responder a la metodología aplicada, de modo que no puede basarse en pruebas puntuales o fuera de contexto que valoren la capacidad del alumnado para memorizar conceptos o para aplicar procedimientos desde un punto de vista parcial y teórico. El proceso debe llevar a una calificación fruto de la aplicación permanente de una serie de instrumentos que valoran indicadores que analizan el saber hacer.

### Indicadores para la evaluación

- Actitud de respeto y valoración de los compañeros y los profesores. Asistencia a clase.
- Eficiencia, orden y limpieza en la realización de actividades prácticas.
- Valoración de sus propios aprendizajes.
- Nivel de participación y colaboración.
- Comprensión de los contenidos conceptuales.
- Capacidad para desarrollar los contenidos procedimentales.
- Constancia en el trabajo individual y en equipo.
- Facilidad para aplicar los contenidos a situaciones reales.
- Iniciativa para tomar decisiones.
- Desarrollo de la capacidad de análisis y el sentido crítico.
- 

### Instrumentos de calificación

A continuación, se propone un listado de instrumentos que nos van a permitir llevar a cabo la evaluación continua y formativa:

Instrumentos de evaluación	
<b>Observación sistemática de la atención en clase</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Tomaremos nota de si trae o no el material necesario.</li> <li>— Valoraremos la actitud del alumno en clase, sus intervenciones, su participación de forma positiva en clase respondiendo de forma ordenada a las preguntas realizadas por el profesor, la</li> </ul>



	realización de actividades en el aula y demás valoraciones objetivas de su rendimiento
<b>Revisión de tareas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>–Revisaremos sus tareas, si toma apuntes, si corrige los ejercicios, la limpieza, el orden y la claridad de las explicaciones para que posteriormente lo apliquen en los exámenes y comprendan que es más fácil contestar un examen de forma ordenada y clara.</li> <li>–Valoraremos si realiza las tareas que se mandan para realizar en casa y que complementan el proceso de aprendizaje comenzado en el aula.</li> </ul>
<b>Entrega de trabajos</b>	–Trabajos individuales
<b>Proyectos de Investigación</b>	– Proyectos de investigación donde se valorará la presentación de los mismos, la originalidad y el rigor científico.
<b>Pruebas escritas o específicas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>–Pruebas objetivas de contenidos para cada unidad: a lo largo de los periodos de cada evaluación realizaremos varias pruebas de control de rendimiento de los alumnos. De cada unidad se realizará una prueba.</li> <li>–Lo que valoramos y calificamos en los ejercicios que componen cada prueba es el proceso lógico que conduce a una solución, no la solución misma, y resulta obvio cuando estos procesos están bien ó mal conformados.</li> <li>–El número de pruebas escritas en cada trimestre vendrá determinado por el número de unidades didácticas que dé tiempo a desarrollar. Se realizarán al menos dos controles al trimestre, que consistirán básicamente en cuestiones, preguntas, ejercicios y problemas de características similares a los realizados en clase, en las que se tendrán presentes que estándares de aprendizaje se “tocan” en cada prueba</li> </ul>

- ➔ Si un alumno no puede acudir a la realización de un examen, deberá de entregar un justificante médico cuando se vuelva a incorporar para poder realizar dicho examen. La realización del mismo, será cuando el profesor estime oportuno. Cuando la falta sea no sea justificada por enfermedad, cabe la posibilidad de realizar pruebas acumulativas.

## 8.4 Tipos de evaluación

- **Evaluación diagnóstica:** Se realiza antes de los nuevos aprendizajes, para conocer las ideas previas de los alumnos (saberes y competencias) sobre los que anclarán los conocimientos nuevos.
- **Evaluación continua:** pretende superar la relación evaluación-examen o evaluación-calificación final de los alumnos, y centra la atención en otros aspectos que se consideran de interés para la mejora del proceso educativo. Por eso, la

evaluación continua se realiza a lo largo de todo el proceso de aprendizaje de los alumnos y pretende describir e interpretar, no tanto medir y clasificar.

- **Evaluación formativa (formal e informal):** Se da dentro del proceso para obtener datos parciales sobre los conocimientos y competencias que se van adquiriendo y permite dicha información la toma de decisiones pedagógicas (avanzar en el programa o retroceder, cambiar estrategias metodológicas, quitar, simplificar o agregar contenidos, etcétera).
- **Evaluación sumativa:** Es la que se efectúa al final de un ciclo, abarcando largos períodos temporales, para comprobar si han adquirido las competencias y saberes que permitan promover de curso al alumno, o acreditar conocimientos mediante certificaciones. Es el juicio final del proceso, con visión retrospectiva, observando el producto del aprendizaje.

Todos los tipos de evaluación son necesarias, y todas se pueden llevar a cabo mediante el listado de recursos del apartado anterior, aunque será la **Evaluación Continua y formativa** la base del proceso de evaluación del alumnado.

## 8.5 Criterios de calificación

La calificación se establecerá a partir del análisis del aprendizaje y del progreso en las actividades y tareas realizadas por parte del alumnado.

La calificación de cada evaluación y de la evaluación final resultará de los datos obtenidos mediante las pruebas objetivas realizadas, notas de clase del profesor (observación de actitudes, realización de tareas y actividades concretas, etc.) y trabajos o proyectos.

**La nota final en cada evaluación** se calculará en una escala de 1 a 10 aunque los resultados de la evaluación se expresarán en los términos «Insuficiente (IN)», para las calificaciones negativas; «Suficiente (SU)», «Bien (BI)», «Notable (NT)», o «Sobresaliente (SB)» para las calificaciones positivas

Su obtención se hará mediante la media ponderada de los criterios trabajados en cada unidad para dicha evaluación siendo:

- 90 % → media ponderada de las pruebas escritas, trabajos de investigación y proyectos de clase de cada unidad trabajada
- 10 % → corresponderá a la observación sistemática del alumno, cuaderno de clase, participación, actitud...

**La calificación en cada evaluación** se configurará atendiendo a las siguientes tablas, donde se ponderan las pruebas escritas correspondientes a las unidades didácticas en cada evaluación:

<b>ÁMBITO CIENTÍFICO MATEMÁTICO 3º ESO diversificación</b>				
<b>1º EV</b>	<b>MATEMÁTICAS</b>	1.- Los números enteros	10%	
		2.- Fracciones y decimales	15%	
		3.- Potencias y raíces	15%	
	<b>FyQ</b>	1.- Introducción a la metodología científica	10%	
		2.- Gases y disoluciones	10%	
		3.- El átomo	10%	
	<b>BIOLOGÍA</b>	1.- Organización de la vida y del cuerpo humano	10%	
		2.- La alimentación	5%	
		3.- Salud y enfermedad	5%	
	Actitud			10%
<b>2º EV</b>	<b>MATEMÁTICAS</b>	4.- Proporcionalidad y porcentajes	10%	
		5.- Lenguaje algebraico y polinomios	15%	
		6.- Funciones	15%	
	<b>FyQ</b>	4.- Elementos y compuestos. Formulación Química	10%	
		5.- Formulación química	10%	
		6.- Las reacciones químicas	10%	
	<b>BIOLOGÍA</b>	4.- Función digestiva y respiratoria	7%	
		5.- Función circulatoria y excretora	7%	
		6.- Percepción sensorial y función locomotora	6%	
	<b>Actitud</b>			10%
<b>3º EV</b>		7.- Geometría en el espacio	20%	
		8.- Probabilidad	20%	
	<b>FyQ</b>	7.- Cinemática y Dinámica	15%	
		8.- La Energía	15%	
	<b>BIOLOGÍA</b>	7.- Función de reproducción	10%	
		8.- Los ecosistemas	10%	
	Actitud			10%

ÁMBITO CIENTÍFICO MATEMÁTICO 4º ESO diversificación			
1º EV	MATEMÁTICAS	1. Fracciones, potencias y radicales	15%
		2. Proporcionalidad y porcentajes	10%
		3. Expresiones algebraicas	15%
	FyQ	1.- El movimiento. MRU y MRUA	10%
		2.- Las fuerzas	10%
		3.- Estados de la materia. Mezclas y disoluciones	10%
	BYG	1. El origen del universo	6%
		2.- La estructura de la tierra	7%
		3.- Medida del tiempo geológico	7%
	Actitud		
2º EV	MATEMÁTICAS	4.- Ecuaciones. Inecuaciones	20%
		5.- Funciones	10%
		6.- Polígonos y poliedros	10%
	FyQ	4.- El átomo. Tabla periódica.	5%
		5.- El enlace químico	10%
		6.- Formulación inorgánica	15%
	BYG	4. El origen de la vida y la evolución humana	7%
		5. La célula	6%
		6.- Genes y cromosomas	7%
	Actitud		
3º EV	MATEMÁTICAS	7.- Trigonometría	20%
		8.- Estadística y probabilidad	20%
	FyQ	7.- Química del carbono	15%
		8.- Estequiometría	15%
	BIOLOGÍA	7.- Biología molecular	10%
		8.- Genética mendeliana	10%
	Actitud		

Una vez ponderada la nota, la calificación final del alumno en cada evaluación, se obtendrá aproximando por redondeo a partir de 0,7, excepto las notas comprendidas entre 4 y 5 cuya calificación será de 4.

Para aprobar cada una de las evaluaciones:

- ✓ Es necesario obtener una puntuación  $\geq 5$ , aunque la calificación en algunos estándares sea negativa. Por lo contrario, si la calificación es  $< 5$ , el profesor/a diseñará un Programa de Refuerzo para el alumno/a, en el que se describirán los contenidos y estándares no superados y que debe recuperar y, los plazos e instrumentos de recuperación.
- ✓ La organización de cada unidad en el trimestre es abierta puesto que, en estos grupos de diversificación, el ritmo de las clases lo marcan ellos; es imprevisible saberlo de antemano. En cualquier caso, será preferible afianzar contenidos que avanzar sin conseguirlo. Se revisará trimestralmente.

#### **Recuperación de materias pendientes de cursos anteriores:**

**Si el alumno aprueba el ámbito científico matemático, recupera todas las materias afines a dicho ámbito que tenga pendientes: Matemáticas (1º y 2º ESO), Biología (1º ESO) y Física y Química (2ºESO). En cualquier caso, tendrán oportunidad de recuperar dichas materias durante el curso:**

- ✚ La recuperación de la materia de Matemáticas de 1º ESO y/o 2º ESO: de acuerdo con el departamento, la calificación positiva en la primera y segunda evaluación de la parte de Matemáticas, implicará la evaluación positiva de esa materia en los cursos anteriores. Si no fuera así, tendrían oportunidad de recuperar con una prueba escrita que el departamento detallará a los alumnos.
- ✚ La recuperación de la materia de Física y Química de 2º ESO, es responsabilidad del departamento correspondiente. El jefe de departamento de Física y Química, les convocará y les explicará todo el proceso para recuperar la materia.
- ✚ La recuperación de la materia de Biología y Geología de 1º ESO, es responsabilidad del departamento correspondiente. La responsable del departamento les explicará cómo deben recuperar la materia

#### ✚ **La recuperación de la materia ACM-PMAR II pendiente del curso anterior:**

Al ser un programa de dos años, el alumno que aprueba el ACT de 4º DIVERSIFICACIÓN, recupera automáticamente el de 3º DIVERSIFICACIÓN

#### **Criterios de promoción**

En los programas de diversificación curricular, las decisiones sobre la permanencia un año más en los mismos se adoptarán exclusivamente a la finalización del segundo año del programa.

De forma excepcional se podrá permanecer un año más en el cuarto curso, aunque se haya agotado el máximo de permanencia, siempre que el equipo docente considere que esta medida favorece la adquisición de las competencias clave establecidas para la

etapa. En este caso se podrá prolongar un año el límite de edad al que se refiere el artículo 5.1.

En todo caso, la permanencia en el mismo curso se planificará de manera que las condiciones curriculares se adapten a las necesidades del alumnado y estén orientadas a la superación de las dificultades detectadas, así como al avance y profundización en los aprendizajes ya adquiridos. Estas condiciones se recogerán en un plan específico personalizado con cuantas medidas se consideren adecuadas para este alumnado.

## **9. Medidas para la atención a la diversidad en el proyecto para el Ámbito Científico Tecnológico**

Este proyecto está orientado al desarrollo integral del alumno como persona individual y como miembro de un grupo y de una comunidad. Para ello, se ofrecen distintos materiales y propuestas que pretenden atender a la diversidad de circunstancias cognitivas y emocionales que presenta el alumnado.

La atención a la individualidad se traduce en dar respuesta a las exigencias concretas derivadas del desarrollo personal, del estilo de aprendizaje, de las debilidades y fortalezas y de cualquier otra circunstancia particular de cada alumno.

Las medidas de atención a la diversidad deben estar orientadas a responder a las necesidades educativas concretas del alumnado y no podrán, en ningún caso, suponer una discriminación que les impida alcanzar dichos objetivos y la titulación correspondiente.

Para facilitar la adaptación de la acción docente a los avances individuales de los alumnos, en este proyecto, se tienen en cuenta los conocimientos previos del alumnado y su actitud ante los diferentes contenidos planteados. Además, siempre que es posible, se intentan relacionar los distintos conceptos estudiados con la experiencia y el entorno del alumnado.

La atención a la diversidad en relación con los materiales ofrecidos se concreta en distintas propuestas de innovación educativa, así como en una oferta de recursos complementarios que refuerzan o amplían contenidos a través de diversas actividades.

### **Alumnado con necesidades educativas especiales (ACNEEs)**

1. La escolarización del alumnado que presenta necesidades educativas especiales se regirá por los principios de normalización e inclusión y asegurará su no discriminación y la igualdad efectiva en el acceso y la permanencia en el sistema educativo.

2. Las administraciones educativas establecerán las condiciones de accesibilidad y diseño universal y los recursos de apoyo, humanos y materiales, que favorezcan el acceso al currículo del alumnado con necesidades educativas especiales, y adaptarán los instrumentos, y en su caso, los tiempos y apoyos que aseguren una correcta evaluación de este alumnado.

3. Con este propósito, las administraciones educativas establecerán los procedimientos oportunos para realizar adaptaciones de los elementos del currículo que se aparten significativamente de los que determina este real decreto cuando se precise de ellas para facilitar a este alumnado la accesibilidad al currículo. Dichas adaptaciones se realizarán buscando el máximo desarrollo posible de las competencias y contendrán los referentes que serán de aplicación en la evaluación de este alumnado, sin que este hecho pueda impedirles la promoción o la titulación.

4. Sin menoscabo de lo dispuesto en los apartados 5, 6 y 7 del artículo 16, la escolarización de este alumnado en la etapa de Educación Secundaria Obligatoria en centros ordinarios podrá prolongarse un año más, siempre que ello favorezca la adquisición de las competencias establecidas y la consecución de los objetivos de la etapa.

5. La identificación y la valoración de las necesidades educativas de este alumnado se realizarán, lo más tempranamente posible, por profesionales especialistas y en los términos que determinen las administraciones educativas. En este proceso serán preceptivamente oídos e informados los padres, madres, tutores o tutoras legales del alumnado. Las administraciones educativas regularán los procedimientos que permitan resolver las discrepancias que puedan surgir, siempre teniendo en cuenta el interés superior del menor y la voluntad de las familias que muestren su preferencia por el régimen más inclusivo.

- Atenciones educativas específicas derivadas de discapacidad (física, psíquica o sensorial)

- Atenciones educativas específicas derivadas de trastornos graves de conducta.

### **Alumnado con dificultades específicas de aprendizaje**

1. La identificación del alumnado con dificultades específicas de aprendizaje, así como la valoración de dichas dificultades y la correspondiente intervención, se realizará de la forma más temprana posible y en los términos que determinen las administraciones educativas.

2. La escolarización de este alumnado se regirá por los principios de normalización e inclusión y asegurará su no discriminación y la igualdad efectiva en el acceso y permanencia en el sistema educativo.

### **Materiales para la atención a la diversidad**

Como ya se ha comentado anteriormente, para los alumnos de Diversificación son necesarias adaptaciones curriculares teniendo en cuenta el colectivo de alumnos y alumnas que llegan a este tipo de formación.

Se trata de alumnos y alumnas que presentan dificultades relevantes de aprendizaje no imputables a falta de estudio o esfuerzo y con posibilidades de obtener el Título de ESO. A estos grupos acceden alumnos y alumnas que hayan repetido al menos un curso en cualquier etapa, y que una vez cursado el segundo curso de Educación Secundaria

Obligatoria no estén en condiciones de promocionar al tercer curso, o que una vez cursado tercer curso no estén en condiciones de promocionar al cuarto.

Para ello, en el material en cada una de sus materias, se proponen las siguientes medidas de atención a la diversidad:

- **Actividades previas** para detectar lagunas de conocimientos que impidan la construcción de un aprendizaje significativo. En cada unidad didáctica se proponen actividades de este tipo en el Material del Profesor.
- **Actividades de refuerzo** que permiten incidir sobre los contenidos tratados en cada unidad con el objetivo de que aquellos alumnos que lo necesiten puedan practicar con más actividades que las del Libro del Alumno.
- **Actividades de ampliación** diseñadas para aquellos alumnos que alcanzan los objetivos marcados y que por intereses, capacidad o motivación pueden alcanzar otros objetivos. Hemos de tener en cuenta que los intereses y las motivaciones pueden ser parciales, es decir, que se refieran a aspectos concretos del currículo y no a toda el área. Por ello, se han propuesto actividades de ampliación en cada unidad didáctica.
- **Actividades interactivas** en el libro digital que permite a los alumnos y alumnas autoevaluarse para conocer el grado de adquisición de los saberes trabajados
- **Gamificación.** Incorporamos actividades de gamificación a nuestros recursos a través de *Breakouts*, donde los alumnos y alumnas tendrán que aplicar sus conocimientos y habilidades para resolver retos y enigmas. Además de fomentar la motivación y el trabajo en equipo, este tipo de experiencias de aprendizaje basado en problemas y retos permite desarrollar habilidades como la atención, observación, el razonamiento lógico, el pensamiento crítico, la creatividad...



## 10. Evaluación del proceso de enseñanza y aprendizaje y de la propia práctica docente

ELEMENTOS A EVALUAR	INDICADORES DE LOGRO			Resultado
	No conseguido	Conseguido parcialmente	Totalmente conseguido	
Programación didáctica.	No se adecúa al contexto del aula.	Se adecúa parcialmente al contexto del aula.	Se adecúa completamente al contexto del aula.	
Resultados de la evaluación.	No se han conseguido unos resultados satisfactorios en la materia.	Se han conseguido unos resultados mejorables en la materia.	Se han conseguido buenos resultados en la materia.	
Planes de mejora.	No se han adoptado medidas de mejora tras los resultados académicos obtenidos.	Se han identificado las medidas de mejora a adoptar tras los resultados académicos obtenidos.	Se han adoptado medidas de mejora según los resultados académicos obtenidos.	
Medidas de atención a la diversidad.	No se han adoptado las medidas adecuadas de atención a la diversidad.	Se han identificado las medidas de atención a la diversidad a adoptar.	Se han adoptado medidas de atención a la diversidad adecuadas.	
Temas transversales.	No se han trabajado todos los temas transversales en la materia.	Se han trabajado la mayoría de los temas transversales en la materia.	Se han trabajado todos los temas transversales en la materia.	
Programa de recuperación.	No se ha establecido un programa de recuperación para los alumnos.	Se ha iniciado el programa de recuperación para los alumnos que lo necesiten.	Se ha establecido un programa de recuperación eficaz para los alumnos que lo necesiten.	
Objetivos de la materia.	No se han alcanzado los objetivos de la materia establecidos.	Se han alcanzado parte de los objetivos de la materia establecidos para el curso.	Se han alcanzado los objetivos de la materia establecidos para este curso.	
Competencias clave.	No se han desarrollado la mayoría de las competencias clave relacionadas con la materia.	Se han desarrollado parte de las competencias clave relacionadas con la materia.	Se ha logrado el desarrollo de las Competencias clave relacionadas con esta materia.	

ELEMENTOS A EVALUAR	INDICADORES DE LOGRO			Resultado
	No conseguido	Conseguido parcialmente	Totalmente conseguido	
Práctica docente.	La práctica docente no ha sido satisfactoria.	La práctica docente ha sido parcialmente satisfactoria.	La práctica docente ha sido satisfactoria.	
Programas de mejora para la práctica docente.	No se han diseñado programas de mejora para la práctica docente.	Se han identificado los puntos para diseñar un programa de mejora para la práctica docente.	Se han diseñado programas de mejora para la práctica docente.	
Materiales y recursos didácticos.	Los materiales y recursos didácticos utilizados no han sido los adecuados.	Los materiales y recursos didácticos han sido parcialmente adecuados.	Los materiales y recursos didácticos han sido completamente adecuados.	
Distribución de espacios y tiempos	La distribución de los espacios y tiempos no han sido adecuados a los métodos didácticos y pedagógicos utilizados.	La distribución de los espacios y tiempos han sido parcialmente adecuados a los métodos didácticos y pedagógicos utilizados.	La distribución de los espacios y tiempos han sido adecuados a los métodos didácticos y pedagógicos utilizados.	
Métodos didácticos y pedagógicos.	Los métodos didácticos y pedagógicos utilizados no han contribuido a la mejora del clima de aula y de centro.	Los métodos didácticos y pedagógicos utilizados han contribuido parcialmente a la mejora del clima de aula y de centro.	Los métodos didácticos y pedagógicos utilizados han contribuido a la mejora del clima de aula y de centro.	

## **11. Promoción de la lectura**

El proyecto propone diversos modos de fomentar el hábito de la lectura y desarrollar la comprensión lectora en cada una de las asignaturas, mediante los enunciados de los problemas y otros textos científicos que se emplean en distintas secciones de los libros del alumnado.

Leer es un proceso cognitivo complejo que no solo implica la habilidad de descodificar fonemas y grafías, sino también las capacidades de comprender el texto y de interpretarlo por parte del lector. Además, a esto se añade reconocer el gran número de situaciones y contextos comunicativos, así como las intenciones que hay detrás de los textos.

En el afán de hacer crecer el proyecto más allá de las páginas del libro de texto, debe potenciarse en el alumnado el afán de crecimiento y enriquecimiento personal a través de nuevas lecturas procedentes de fuentes diversas: la literatura, el periodismo, internet, etc.

## **12. Los elementos transversales y la educación en valores. Objetivos de Desarrollo Sostenible**

La LOMLOE determina una serie de aspectos y elementos que por su importancia en la formación de los alumnos y alumnas no han de vincularse específicamente a ninguna materia, sino que deben abordarse en todas ellas siempre que los contextos educativos y las oportunidades de trabajo en el aula así lo permitan o requieran. Por este motivo, adquieren la consideración de transversales y están directamente relacionados con la educación en valores orientada a la formación del alumnado como ciudadano/a del mundo. Los más relevantes son los siguientes:

- La comprensión lectora, la expresión oral y escrita, la comunicación audiovisual y el uso de las tecnologías de la información y la comunicación.
- La igualdad efectiva entre hombres y mujeres, la prevención de la violencia machista o contra personas con discapacidad y los valores inherentes al principio de igualdad de trato y no discriminación por cualquier condición o circunstancia personal o social.
- El aprendizaje de la prevención y resolución pacífica de conflictos en todos los ámbitos de la vida personal, familiar y social, así como de los valores que sustentan la libertad, la justicia, la igualdad, el pluralismo político, la paz y la democracia.
- El respeto a los derechos humanos, el respeto a los hombres y mujeres por igual, a las personas con discapacidad y al Estado de derecho.
- El rechazo a la violencia terrorista y el respeto y la consideración a las víctimas del terrorismo, así como la prevención del terrorismo y de cualquier tipo de violencia.
- El desarrollo sostenible y el medio ambiente.
- Los riesgos de explotación y abuso sexual.
- Las situaciones de riesgo derivadas de la inadecuada utilización de las tecnologías de la información y la comunicación.
- La protección ante emergencias y catástrofes.

- Desarrollo y afianzamiento del espíritu emprendedor, adquisición de competencias para la creación y desarrollo de los diversos modelos de empresas y fomento de la igualdad de oportunidades y del respeto al emprendedor y al empresario, así como a la ética empresarial, a partir de aptitudes como la creatividad, la autonomía, la iniciativa, el trabajo en equipo, la confianza en uno mismo y el sentido crítico.
- Educación y seguridad vial, mejora de la convivencia y prevención de los accidentes de tráfico, con el fin de que el alumnado conozca sus derechos y deberes como usuario de las vías, en calidad de peatón, viajero y conductor de bicicletas o vehículos a motor, respete las normas y señales, y se favorezca la convivencia, la tolerancia, la prudencia, el autocontrol, el diálogo y la empatía con actuaciones adecuadas tendentes a evitar los accidentes de tráfico y sus secuelas.

## **Elementos transversales en el proyecto del Ámbito Científico-Tecnológico**

En cada una de las áreas que conforman el proyecto para el Ámbito Científico y Tecnológico, se integran todo tipo de temas transversales en el proceso de aprendizaje, de manera que en todas las unidades se tratan temas relacionados con la educación moral y cívica, la educación medioambiental, la educación para la tolerancia, la educación para la igualdad de ambos sexos, la educación para la salud, la educación para el consumidor y la educación para el ocio.

### **Objetivos de Desarrollo Sostenible**

También tienen importancia los Objetivos de Desarrollo Sostenible de Naciones Unidas en los materiales del proyecto del Ámbito Científico tecnológico. El trabajo en profundidad con estos objetivos se muestra en actividades marcadas con un icono para su reconocimiento y en apartados específicos, como el aprendizaje de técnicas, que ponen su foco en los objetivos concretos para la realización de esas técnicas.

## **13. Medidas para la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación**

La incorporación generalizada al sistema educativo de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), que tendrán en cuenta los principios de diseño para todas las personas y accesibilidad universal, permitirá personalizar la educación y adaptarla a las necesidades y al ritmo de cada alumno o alumna.

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación serán una pieza fundamental para producir el cambio metodológico que lleve a conseguir el objetivo de mejora de la calidad educativa. Asimismo, el uso responsable y ordenado de estas nuevas tecnologías por parte de los alumnos y alumnas debe estar presente en todo el sistema educativo

Los alumnos y alumnas son personas del siglo XXI y no pueden estar alejados del conocimiento de las tecnologías propias de este siglo; así pues, también va a aprender a utilizar, de forma responsable, las posibilidades que las Tecnologías de la Información y la Comunicación les ofrecen para la adquisición de destrezas.

La disponibilidad en el centro de gran cantidad de recursos informáticos tanto en aulas específicas como de manera portátil hace posible que las tecnologías de la información y la comunicación sean utilizadas de forma exhaustiva por los profesores y profesoras del departamento como una forma de mantener actualizada la información que reciben los alumnos y alumnas.

Por otro lado, se utilizan como un recurso que los alumnos y alumnas aprenden a utilizar para ampliar sus conocimientos y adaptar la información a sus intereses particulares.

Los medios utilizados son:

- La dotación informática del aula.
- Los proyectores.
- Los medios informáticos de la biblioteca o del aula de informática.
- Los teléfonos móviles

Concretamente, se especifican los siguientes usos:

1. Internet como recurso educativo en el aula, utilizando páginas sugeridas en los materiales del alumnado y del profesorado.
2. Noticias, artículos y vídeos relacionados con los temas tratados contenidos en YouTube, periódicos, revistas, blogs, etc.
3. Proyección de materiales aportados por el profesorado o el alumnado (ejercicios, supuestos prácticos, proyectos).
4. Procesadores de textos para la elaboración de composiciones escritas.
5. Presentaciones multimedia del Material del Profesor/a
6. Correo electrónico como instrumento de comunicación para el envío de apuntes, ejercicios, comunicaciones, trabajos resueltos, etc.

Los recursos digitales los alumnos son:

1. Actividades interactivas y autoevaluables.
2. Contenidos complementarios para ampliar saberes básicos.
3. Enlaces a páginas web y vídeos para fijar conocimientos.
4. Galería de imágenes que ilustran y ayudan a comprender el contenido del libro.
5. *Breakouts*: con actividades de gamificación por Ámbito donde el alumnado tendrá que aplicar sus conocimientos y habilidades para resolver retos y enigmas.

**PROGRAMACIÓN DE LAS UNIDADES DIDÁCTICAS. 3º ESO DIVERSIFICACIÓN**

SABERES BÁSICOS	U.D.1	TEMPORALIZACIÓN	COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	DESCRIPTORES	PONDERACIÓN
<p>Números naturales, enteros, ordenación en la recta numérica y aplicación en la resolución de problemas de la vida cotidiana y profesional. . Operaciones o combinación de operaciones con números naturales, enteros. Estrategias de cálculo: mental y con calculadora. Divisores y múltiplos: mcm, MCD</p> <p>Metodologías de la investigación científica. Lenguaje científico. La medida y la expresión numérica de las magnitudes físicas.</p> <p>La célula como unidad estructural y funcional de los seres vivos. La célula procariota, la célula eucariota animal y la célula eucariota vegetal, y sus partes. Principales diferencias entre los tipos de células existentes. – Los hábitos saludables (prevención del consumo de drogas legales e ilegales, postura adecuada, autorregulación emocional, dieta equilibrada, uso responsable de los dispositivos tecnológicos, ejercicio físico e higiene del sueño, entre otros): argumentación científica sobre su importancia. – El sistema inmune, los antibióticos y las vacunas: funcionamiento e importancia social en la prevención y superación de enfermedades infecciosas. – Los trasplantes: análisis de su importancia en el tratamiento de determinadas enfermedades y reflexión sobre la donación de órganos. Sentido socioafectivo</p>	<p>LOS NÚMEROS ENTEROS INTRODUCCIÓN A LA METODOLOGÍA CIENTÍFICA ORGANIZACIÓN DE LA VIDA Y DEL CUERPO HUMANO</p>	<p>1ª EVALUACIÓN</p>	1	1.1 1.2	CCL1, STEM1, STEM2, STEM4, CD1, CPSAA4, CC3.	10%
			2	2.1 2.2 2.3 2.4	CCL2, STEM1, STEM2, CD1, CD2, CPSAA4, CE1..	15%
			3	3.1 3.2 3.3	STEM1, STEM2, STEM3, CD1, CD3, CPSAA4, CPSAA5, CE1.	10%
			4	4.1 4.2	STEM5, CD4, CPSAA2, CC4.	10%
			5	5.1 5.2 5.3	CCL1, CCL2, CCL3, STEM4, CD1, CPSAA4, CC4, CCEC3	15%
			6	6.1	STEM1, STEM2, STEM5, CD5, CPSAA5, CC4, CE1, CCEC2.	15%
			7	7.1	STEM5, CD2, CPSAA1, CPSAA4, CPSAA5, CC1, CE1, CE3.	15%
			8	8.1 8.2	CCL5, CP3, STEM2, STEM4, CD3, CPSAA3, CC2, CE2	10%

SABERES BÁSICOS	U.D.2	TEMPORALIZACIÓN	COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	DESCRIPTORES	PONDERACIÓN
<p>-Números decimales y racionales y aplicación en la resolución de problemas de la vida cotidiana y profesional. Operaciones o combinación de operaciones multiplicación, división y potencias con exponentes enteros. Resolución de problemas. Estrategias de cálculo: mental y con calculadora.</p> <p>- Cambios físicos y químicos en los sistemas materiales: análisis, causas y consecuencias. Cambios de estado. Teoría cinético-molecular: aplicación y explicación de las propiedades más importantes de los sistemas materiales.</p> <p>- La función de nutrición y su importancia Sentido socioafectivo</p>	<p>FRACCIONES Y DECIMALES GASES Y DISOLUCIONES LA ALIMENTACIÓN</p>	<p>1ª EVALUACIÓN</p>	1	1.1 1.2	CCL1, STEM1, STEM2, STEM4, CD1, CPSAA4, CC3.	10%
			2	2.1 2.2 2.3 2.4	CCL2, STEM1, STEM2, CD1, CD2, CPSAA4, CE1..	15%
			3	3.1 3.2 3.3	STEM1, STEM2, STEM3, CD1, CD3, CPSAA4, CPSAA5, CE1.	10%
			4	4.1 4.2	STEM5, CD4, CPSAA2, CC4.	10%
			5	5.1 5.2 5.3	CCL1, CCL2, CCL3, STEM4, CD1, CPSAA4, CC4, CCEC3	15%
			6	6.1	STEM1, STEM2, STEM5, CD5, CPSAA5, CC4, CE1, CCEC2.	15%
			7	7.1	STEM5, CD2, CPSAA1, CPSAA4, CPSAA5, CC1, CE1, CE3.	15%
			8	8.1 8.2	CCL5, CP3, STEM2, STEM4, CD3, CPSAA3, CC2, CE2	10%

SABERES BÁSICOS	U.D.3	TEMPORALIZACIÓN	COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	DESCRIPTORES	PONDERACIÓN
<p>–Números naturales, enteros, decimales, racionales e irracionales relevantes (raíces cuadradas, <math>\pi</math>, entre otros, resolución de problemas de la vida cotidiana y profesional. Operaciones con potencias: multiplicación y división de potencias con exponentes enteros. Propiedades, relaciones entre ellas y aplicación en la resolución de problemas. Estrategias de cálculo: mental y con calculadora.</p> <p>Composición de la materia: descripción a partir de los conocimientos sobre la estructura de los átomos y de los compuestos.</p> <p>– Los hábitos saludables (prevención del consumo de drogas legales e ilegales, postura adecuada, autorregulación emocional, dieta equilibrada, uso responsable de los dispositivos tecnológicos, ejercicio físico e higiene del sueño, entre otros): argumentación científica sobre su importancia</p> <p>Sentido socioafectivo</p>	<p>POTENCIAS EL ÁTOMO SALUD Y ENFERMEDAD</p>	<p>1ª EVALUACIÓN</p>	1	1.1 1.2	CCL1, STEM1, STEM2, STEM4, CD1, CPSAA4, CC3.	10%
			2	2.1 2.2 2.3 2.4	CCL2, STEM1, STEM2, CD1, CD2, CPSAA4, CE1..	15%
			3	3.1 3.2 3.3	STEM1, STEM2, STEM3, CD1, CD3, CPSAA4, CPSAA5, CE1.	10%
			4	4.1 4.2	STEM5, CD4, CPSAA2, CC4.	10%
			5	5.1 5.2 5.3	CCL1, CCL2, CCL3, STEM4, CD1, CPSAA4, CC4, CCEC3	15%
			6	6.1	STEM1, STEM2, STEM5, CD5, CPSAA5, CC4, CE1, CCEC2.	15%
			7	7.1	STEM5, CD2, CPSAA1, CPSAA4, CPSAA5, CC1, CE1, CE3.	10%
			8	8.1 8.2	CCL5, CP3, STEM2, STEM4, CD3, CPSAA3, CC2, CE2	



SABERES BÁSICOS	U.D.4	TEMPORALIZACIÓN	COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	DESCRIPTORES	PONDERACIÓN
<p>.- Razones, proporciones y porcentajes: comprensión y resolución de problemas. Utilización en contextos cotidianos y profesionales: aumentos y disminuciones porcentuales, rebajas, descuentos, impuestos, etc.</p> <p>- Proporcionalidad directa e inversa: comprensión y uso en la resolución de problemas de escalas, cambios de divisas, entre otros.</p> <p>- Toma de decisiones: consumo responsable, relaciones calidad-precio y valor-precio en contextos cotidianos y profesionales</p> <p>- La función de nutrición y su importancia. Anatomía y fisiología de los aparatos digestivo y respiratorio. Relación entre ellos. Sentido socioafectivo</p>	<p>PROBABILIDAD Y PORCENTAJES ELEMENTOS Y COMPUESTOS. MEZCLAS Y DISOLUCIONES FUNCIÓN DIGESTIVA Y RESPIRATORIA</p>	<p>2ª EVALUACIÓN</p>	1	1.1 1.2	CCL1, STEM1, STEM2, STEM4, CD1, CPSAA4, CC3.	10%
			2	2.1 2.2 2.3 2.4	CCL2, STEM1, STEM2, CD1, CD2, CPSAA4, CE1..	15%
			3	3.1 3.2 3.3	STEM1, STEM2, STEM3, CD1, CD3, CPSAA4, CPSAA5, CE1.	10%
			4	4.1 4.2	STEM5, CD4, CPSAA2, CC4.	10%
			5	5.1 5.2 5.3	CCL1, CCL2, CCL3, STEM4, CD1, CPSAA4, CC4, CCEC3	15%
			6	6.1	STEM1, STEM2, STEM5, CD5, CPSAA5, CC4, CE1, CCEC2.	15%
			7	7.1	STEM5, CD2, CPSAA1, CPSAA4, CPSAA5, CC1, CE1, CE3.	15%
			8	8.1 8.2	CCL5, CP3, STEM2, STEM4, CD3, CPSAA3, CC2, CE2	10%

SABERES BÁSICOS	U.D.5	TEMPORALIZACIÓN	COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	DESCRIPTORES	PONDERACIÓN
<p>– Patrones. Identificación y extensión, determinando la regla de formación de diversas estructuras: numéricas, espaciales, gráficas o algebraicas.</p> <p>– Variable: comprensión y expresión de relaciones sencillas, mediante lenguaje algebraico. Equivalencia entre expresiones algebraicas de primer y segundo grado.</p> <p>– Ecuaciones lineales y cuadráticas: resolución algebraica y gráfica en contextos de resolución de problemas e interpretación de las soluciones.</p> <p>– Relaciones lineales, cuadráticas y de proporcionalidad inversa: interpretación en situaciones contextualizadas, descritas mediante un enunciado, tabla, gráfica o expresión analítica.</p> <p>-Formulación de problemas susceptibles de ser analizados utilizando programas y otras herramientas</p> <p>-Formulación y nomenclatura de sustancias químicas de mayor relevancia</p> <p>-Anatomía y fisiología de los aparatos circulatorio y excretor. Relación entre ellos. Sentido socioafectivo</p>	<p>LENGUAJE ALGEBRAICO Y POLINOMIOS</p> <p>FORMULACIÓN QUÍMICA</p> <p>FUNCIÓN CIRCULATORIA Y EXCRETORA</p>	<p>2ª EVALUACIÓN</p>	1	1.1 1.2	CCL1, STEM1, STEM2, STEM4, CD1, CPSAA4, CC3.	10%
			2	2.1 2.2 2.3 2.4	CCL2, STEM1, STEM2, CD1, CD2, CPSAA4, CE1..	15%
			3	3.1 3.2 3.3	STEM1, STEM2, STEM3, CD1, CD3, CPSAA4, CPSAA5, CE1.	10%
			4	4.1 4.2	STEM5, CD4, CPSAA2, CC4.	10%
			5	5.1 5.2 5.3	CCL1, CCL2, CCL3, STEM4, CD1, CPSAA4, CC4, CCEC3	15%
			6	6.1	STEM1, STEM2, STEM5, CD5, CPSAA5, CC4, CE1, CCEC2.	15%
			7	7.1	STEM5, CD2, CPSAA1, CPSAA4, CPSAA5, CC1, CE1, CE3.	15%
			8	8.1 8.2	CCL5, CP3, STEM2, STEM4, CD3, CPSAA3, CC2, CE2	10%

SABERES BÁSICOS	U.D.6	TEMPORALIZACIÓN	COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	DESCRIPTORES	PONDERACIÓN
<p>- Relaciones cuantitativas en situaciones de la vida cotidiana y clases de funciones que las modelizan.</p> <p>- Relaciones lineales y cuadráticas: identificación y comparación de diferentes modos de representación, tablas, gráficas o expresiones algebraicas, y sus propiedades a partir de ellas.</p> <p>- Estrategias de deducción de la información relevante de una función mediante el uso de diferentes representaciones simbólicas.</p> <p>Ecuaciones químicas sencillas: interpretación cualitativa y cuantitativa. Cálculos estequiométricos sencillos e interpretación de los factores que las afectan. Relevancia en el mundo cotidiano y profesional.</p> <p>Transferencias de energía en las reacciones químicas</p> <p>La función de relación y su importancia. Los receptores sensoriales, centros de coordinación y órganos efectores: funcionamiento general</p> <p>Sentido socioafectivo</p>	<p>FUNCIONES</p> <p>LAS REACCIONES QUÍMICAS</p> <p>PERCEPCIÓN SENSORIAL Y FUNCIÓN LOCOMOTORA</p>	<p>2ª EVALUACIÓN</p>	1	1.1 1.2	CCL1, STEM1, STEM2, STEM4, CD1, CPSAA4, CC3.	10%
			2	2.1 2.2 2.3 2.4	CCL2, STEM1, STEM2, CD1, CD2, CPSAA4, CE1..	15%
			3	3.1 3.2 3.3	STEM1, STEM2, STEM3, CD1, CD3, CPSAA4, CPSAA5, CE1.	10%
			4	4.1 4.2	STEM5, CD4, CPSAA2, CC4.	10%
			5	5.1 5.2 5.3	CCL1, CCL2, CCL3, STEM4, CD1, CPSAA4, CC4, CCEC3	15%
			6	6.1	STEM1, STEM2, STEM5, CD5, CPSAA5, CC4, CE1, CCEC2.	15%
			7	7.1	STEM5, CD2, CPSAA1, CPSAA4, CPSAA5, CC1, CE1, CE3.	15%
			8	8.1 8.2	CCL5, CP3, STEM2, STEM4, CD3, CPSAA3, CC2, CE2	10%

SABERES BÁSICOS	U.D.7	TEMPORALIZACIÓN	COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	DESCRIPTORES	PONDERACIÓN
<p>Estrategias de estimación o cálculo de medidas indirectas de formas planas, tridimensionales y objetos, tanto de la vida cotidiana como profesional.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Perímetros, áreas y volúmenes: aplicación de fórmulas en formas planas y tridimensionales. Interpretación.</li> <li>– Representación plana de objetos tridimensionales: visualización y utilización en la resolución de problemas.</li> <li>– Instrumentos de dibujo y herramientas digitales: utilización, realización de dibujos de objetos geométricos con medidas fijadas</li> </ul> <p>Movimiento de los cuerpos: descripción y uso de las magnitudes cinemáticas adecuadas a cada caso.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Relación de las fuerzas con los cambios que producen sobre los sistemas y aplicación a la resolución de problemas de la vida cotidiana y profesional relacionados con las fuerzas presentes en la naturaleza.</li> </ul> <p>La función de reproducción y su relevancia biológica. El aparato reproductor: anatomía y fisiología.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Educación afectivo-sexual desde la perspectiva de la igualdad entre personas y el respeto a la diversidad sexual.</li> </ul> <p>La importancia de las prácticas sexuales responsables. La asertividad y el autocuidado. La prevención de infecciones de transmisión sexual (ITS) y de embarazos no deseados. El uso adecuado de métodos anticonceptivos y de métodos de prevención de ITS</p> <p>Sentido socioafectivo</p>	<p>GEOMETRÍA CINEMÁTICA Y DINÁMICA FUNCIÓN DE REPRODUCCIÓN</p>	<p>3ª EVALUACIÓN</p>	1	1.1 1.2	CCL1, STEM1, STEM2, STEM4, CD1, CPSAA4, CC3.	10%
			2	2.1 2.2 2.3 2.4	CCL2, STEM1, STEM2, CD1, CD2, CPSAA4, CE1..	15%
			3	3.1 3.2 3.3	STEM1, STEM2, STEM3, CD1, CD3, CPSAA4, CPSAA5, CE1.	10%
			4	4.1 4.2	STEM5, CD4, CPSAA2, CC4.	10%
			5	5.1 5.2 5.3	CCL1, CCL2, CCL3, STEM4, CD1, CPSAA4, CC4, CCEC3	15%
			6	6.1	STEM1, STEM2, STEM5, CD5, CPSAA5, CC4, CE1, CCEC2.	15%
			7	7.1	STEM5, CD2, CPSAA1, CPSAA4, CPSAA5, CC1, CE1, CE3.	10%
			8	8.1 8.2	CCL5, CP3, STEM2, STEM4, CD3, CPSAA3, CC2, CE2	10%

SABERES BÁSICOS	U.D.8	TEMPORALIZACIÓN	COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	DESCRIPTORES	PONDERACIÓN
<p>Diseño de estudios estadísticos: formulación de preguntas, organización de datos, realización de tablas y gráficos adecuados, cálculo e interpretación de medidas de localización y dispersión, con calculadora, hoja de cálculo y/u otro software.</p> <p>– Análisis crítico e interpretación de información estadística en contextos cotidianos y obtención de conclusiones razonadas.</p> <p>– Fenómenos deterministas y aleatorios. Azar y aproximación a la probabilidad: frecuencias relativas. Regla de Laplace y técnicas de recuento. Toma de decisiones sobre experimentos simples, en diferentes contextos.</p> <p>La energía: análisis y formulación de hipótesis, propiedades, transferencia y manifestaciones de la energía, relacionando la obtención y consumo de la energía con las repercusiones medioambientales que produce. Fuentes de energía renovables y no renovables. La energía eólica en Castilla-La Mancha.</p> <p>– La electricidad: corriente eléctrica en circuitos simples. Obtención experimental de magnitudes y relación entre ellas. Medidas de seguridad y prevención</p> <p>– Los ecosistemas: sus componentes bióticos y abióticos y las relaciones intraespecíficas e interespecíficas. Causas y consecuencias del cambio climático y del deterioro del medio ambiente: importancia de la conservación de los ecosistemas mediante hábitos sostenibles y reflexión sobre los efectos globales de las acciones individuales y colectivas. La economía circular</p> <p>Sentido socioafectivo</p>	<p>PROBABILIDAD LA ENERGÍA Y ELECTRICIDAD LOS ECOSISTEMAS</p>	<p>3ª EVALUACIÓN</p>	1	1.1 1.2	CCL1, STEM1, STEM2, STEM4, CD1, CPSAA4, CC3.	10%
			2	2.1 2.2 2.3 2.4	CCL2, STEM1, STEM2, CD1, CD2, CPSAA4, CE1..	15%
			3	3.1 3.2 3.3	STEM1, STEM2, STEM3, CD1, CD3, CPSAA4, CPSAA5, CE1.	10%
			4	4.1 4.2	STEM5, CD4, CPSAA2, CC4.	10%
			5	5.1 5.2 5.3	CCL1, CCL2, CCL3, STEM4, CD1, CPSAA4, CC4, CCEC3	15%
			6	6.1	STEM1, STEM2, STEM5, CD5, CPSAA5, CC4, CE1, CCEC2.	15%
			7	7.1	STEM5, CD2, CPSAA1, CPSAA4, CPSAA5, CC1, CE1, CE3.	15%
			8	8.1 8.2	CCL5, CP3, STEM2, STEM4, CD3, CPSAA3, CC2, CE2	10%

**PROGRAMACIÓN DE LAS UNIDADES DIDÁCTICAS DE 4º DIVERSIFICACIÓN**

SABERES BÁSICOS	U.D.1	TEMPORALIZACIÓN	COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	DESCRIPTORES	PONDERACIÓN
<p>– Números naturales, enteros, decimales, racionales e irracionales relevantes (raíces cuadradas, <math>\pi</math>, entre otros): interpretación, ordenación en la recta numérica y aplicación en la resolución de problemas de la vida cotidiana y profesional.</p> <p>– Operaciones o combinación de operaciones con números naturales, enteros, racionales o decimales: suma, resta, multiplicación, división y potencias con exponentes enteros. Propiedades, relaciones entre ellas y aplicación en la resolución de problemas. Estrategias de cálculo: mental y con calculadora.</p> <p>Movimiento de los cuerpos: descripción y uso de las magnitudes cinemáticas adecuadas a cada caso</p> <p>Cómo se formó el sistema solar y cómo surgió la vida en la tierra</p> <p>– Metodologías de la investigación científica. Lenguaje científico. La medida y la expresión numérica de las magnitudes físicas. Estrategias de resolución de problemas</p> <p>Sentido socioafectivo</p>	<p>FRACCIONES POTENCIAS Y RADICALES MRU. MRUA EL ORIGEN DEL UNIVERSO</p>	<p>1ª EVALUACIÓN</p>	1	1.1 1.2	CCL1, STEM1, STEM2, STEM4, CD1, CPSAA4, CC3.	10%
			2	2.1 2.2 2.3 2.4	CCL2, STEM1, STEM2, CD1, CD2, CPSAA4, CE1..	15%
			3	3.1 3.2 3.3	STEM1, STEM2, STEM3, CD1, CD3, CPSAA4, CPSAA5, CE1.	10%
			4	4.1 4.2	STEM5, CD4, CPSAA2, CC4.	10%
			5	5.1 5.2 5.3	CCL1, CCL2, CCL3, STEM4, CD1, CPSAA4, CC4, CCEC3	15%
			6	6.1	STEM1, STEM2, STEM5, CD5, CPSAA5, CC4, CE1, CCEC2.	15%
			7	7.1	STEM5, CD2, CPSAA1, CPSAA4, CPSAA5, CC1, CE1, CE3.	15%
			8	8.1 8.2	CCL5, CP3, STEM2, STEM4, CD3, CPSAA3, CC2, CE2	10%

SABERES BÁSICOS	U.D.2	TEMPORALIZACIÓN	COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	DESCRIPTORES	PONDERACIÓN
<p>– Razones, proporciones y porcentajes: comprensión y resolución de problemas. Utilización en contextos cotidianos y profesionales: aumentos y disminuciones porcentuales, rebajas, descuentos, impuestos, etc.</p> <p>– Proporcionalidad directa e inversa: comprensión y uso en la resolución de problemas de escalas, cambios de divisas, entre otros.</p> <p>– Toma de decisiones: consumo responsable, relaciones calidad-precio y valor-precio en contextos cotidianos y profesionales.</p> <p>Metodologías de la investigación científica. Lenguaje científico. La medida y la expresión numérica de las magnitudes físicas. Estrategias de resolución de problemas</p> <p>– Relación de las fuerzas con los cambios que producen sobre los sistemas y aplicación a la resolución de problemas de la vida cotidiana y profesional relacionados con las fuerzas presentes en la naturaleza.</p> <p>– Leyes de Newton: aplicación y relación con la acción de una fuerza, con el estado de reposo o movimiento de un Sistema</p> <p>– Los fenómenos geológicos: estructura interna de la tierra, deriva continental tectónica de placas</p> <p>Sentido socioafectivo</p>	<p>PROPORCIONALIDAD Y PORCENTAJES</p> <p>LAS FUERZAS</p> <p>LA ESTRUCTURA DE LA TIERRA</p>	<p>1ª EVALUACIÓN</p>	1	1.1 1.2	CCL1, STEM1, STEM2, STEM4, CD1, CPSAA4, CC3.	10%
			2	2.1 2.2 2.3 2.4	CCL2, STEM1, STEM2, CD1, CD2, CPSAA4, CE1..	15%
			3	3.1 3.2 3.3	STEM1, STEM2, STEM3, CD1, CD3, CPSAA4, CPSAA5, CE1.	10%
			4	4.1 4.2	STEM5, CD4, CPSAA2, CC4.	10%
			5	5.1 5.2 5.3	CCL1, CCL2, CCL3, STEM4, CD1, CPSAA4, CC4, CCEC3	15%
			6	6.1	STEM1, STEM2, STEM5, CD5, CPSAA5, CC4, CE1, CCEC2.	15%
			7	7.1	STEM5, CD2, CPSAA1, CPSAA4, CPSAA5, CC1, CE1, CE3.	15%
			8	8.1 8.2	CCL5, CP3, STEM2, STEM4, CD3, CPSAA3, CC2, CE2	10%

SABERES BÁSICOS	U.D.3	TEMPORALIZACIÓN	COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	DESCRIPTORES	PONDERACIÓN
<p>– Patrones. Identificación y extensión, determinando la regla de formación de diversas estructuras: numéricas, espaciales, gráficas o algebraicas.</p> <p>– Variable: comprensión y expresión de relaciones sencillas, mediante lenguaje algebraico. Equivalencia entre expresiones algebraicas de primer y segundo grado.</p> <p>– Ecuaciones lineales y cuadráticas: resolución algebraica y gráfica en contextos de resolución de problemas e interpretación de las soluciones.</p> <p>– Relaciones lineales, cuadráticas y de proporcionalidad inversa: interpretación en situaciones contextualizadas, descritas mediante un enunciado, tabla, gráfica o expresión analítica.</p> <p>Metodologías de la investigación científica. Lenguaje científico. La medida y la expresión numérica de las magnitudes físicas. Estrategias de resolución de problemas</p> <p>Teoría cinético-molecular: aplicación y explicación de las propiedades más importantes de los sistemas materiales.</p> <p>– Composición de la materia</p> <p>– Cambios físicos y químicos en los sistemas materiales: Cambios de estado.</p> <p>– Experimentación con los sistemas materiales: conocimiento y descripción de sus propiedades, composición y clasificación. Técnicas experimentales de separación de mezclas.</p> <p>Los fenómenos geológicos: diferenciación entre internos y externos, sus manifestaciones y la dinámica global del planeta a la luz de la teoría de la tectónica de placas</p> <p>Sentido socioafectivo</p>	<p>EXPRESIONES ALGEBRAICAS</p> <p>ESTADOS DE LA MATERIA. MEZCLAS Y DISOLUCION</p> <p>MEDIDA DEL TIEMPO GEOLÓGICO</p>	<p>1ª EVALUACIÓN</p>	1	1.1 1.2	CCL1, STEM1, STEM2, STEM4, CD1, CPSAA4, CC3.	10%
			2	2.1 2.2 2.3 2.4	CCL2, STEM1, STEM2, CD1, CD2, CPSAA4, CE1..	15%
			3	3.1 3.2 3.3	STEM1, STEM2, STEM3, CD1, CD3, CPSAA4, CPSAA5, CE1.	10%
			4	4.1 4.2	STEM5, CD4, CPSAA2, CC4.	10%
			5	5.1 5.2 5.3	CCL1, CCL2, CCL3, STEM4, CD1, CPSAA4, CC4, CCEC3	15%
			6	6.1	STEM1, STEM2, STEM5, CD5, CPSAA5, CC4, CE1, CCEC2.	15%
			7	7.1	STEM5, CD2, CPSAA1, CPSAA4, CPSAA5, CC1, CE1, CE3.	15%
			8	8.1 8.2	CCL5, CP3, STEM2, STEM4, CD3, CPSAA3, CC2, CE2	10%



SABERES BÁSICOS	U.D.4	TEMPORALIZACIÓN	COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	DESCRIPTORES	PONDERACIÓN
<p>Patrones. Identificación y extensión, determinando la regla de formación de diversas estructuras: numéricas, espaciales, gráficas o algebraicas.</p> <p>– Variable: comprensión y expresión de relaciones sencillas, mediante lenguaje algebraico.</p> <p>Equivalencia entre expresiones algebraicas de primer y segundo grado.</p> <p>– Ecuaciones lineales y cuadráticas: resolución algebraica y gráfica en contextos de resolución de problemas e interpretación de las soluciones.</p> <p>– Relaciones lineales, cuadráticas y de proporcionalidad inversa: interpretación en situaciones contextualizadas, descritas mediante un enunciado, tabla, gráfica o expresión analítica.</p> <p>– Herramientas tecnológicas: utilización en la resolución de problemas.</p> <p>– Estrategias para la interpretación y modificación de algoritmos. Formulación de problemas susceptibles de ser analizados utilizando programas y otras herramientas</p> <p>Composición de la materia: descripción a partir de los conocimientos sobre la estructura de los átomos y de los Compuestos</p> <p>Edad de la tierra y evolución humana</p> <p>Sentido socioafectivo</p>	<p>ECUACIONES. INECUACIONES</p> <p>EL ÁTOMO. TABLA PERIÓDICA</p> <p>EL ORIGEN DE LA VIDA. EVOLUCIÓN HUMANA</p>	<p>2ª EVALUACIÓN</p>	1	1.1 1.2	CCL1, STEM1, STEM2, STEM4, CD1, CPSAA4, CC3.	10%
			2	2.1 2.2 2.3 2.4	CCL2, STEM1, STEM2, CD1, CD2, CPSAA4, CE1..	15%
			3	3.1 3.2 3.3	STEM1, STEM2, STEM3, CD1, CD3, CPSAA4, CPSAA5, CE1.	10%
			4	4.1 4.2	STEM5, CD4, CPSAA2, CC4.	10%
			5	5.1 5.2 5.3	CCL1, CCL2, CCL3, STEM4, CD1, CPSAA4, CC4, CCEC3	15%
			6	6.1	STEM1, STEM2, STEM5, CD5, CPSAA5, CC4, CE1, CCEC2.	15%
			7	7.1	STEM5, CD2, CPSAA1, CPSAA4, CPSAA5, CC1, CE1, CE3.	15%
			8	8.1 8.2	CCL5, CP3, STEM2, STEM4, CD3, CPSAA3, CC2, CE2	10%

SABERES BÁSICOS	U.D.5	TEMPORALIZACIÓN	COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	DESCRIPTORES	PONDERACIÓN
<p>- Relaciones cuantitativas en situaciones de la vida cotidiana y clases de funciones que las modelizan.</p> <p>- Relaciones lineales y cuadráticas: identificación y comparación de diferentes modos de representación, tablas, gráficas o expresiones algebraicas, y sus propiedades a partir de ellas.</p> <p>- Estrategias de deducción de la información relevante de una función mediante el uso de diferentes representaciones simbólicas</p> <p>Composición de la materia: descripción a partir de los conocimientos sobre la estructura de los átomos y de los compuestos.</p> <p>- Formulación y nomenclatura de sustancias químicas de mayor relevancia</p> <p>Anatomía y fisiología de la célula. Mitosis meiosis</p> <p>Sentido socioafectivo</p>	<p>FUNCIONES LOS COMPUESTOS QUÍMICOS. ENLACE QUÍMICO LA CÉLULA</p>	<p>2ª EVALUACIÓN</p>	1	1.1 1.2	CCL1, STEM1, STEM2, STEM4, CD1, CPSAA4, CC3.	10%
			2	2.1 2.2 2.3 2.4	CCL2, STEM1, STEM2, CD1, CD2, CPSAA4, CE1..	15%
			3	3.1 3.2 3.3	STEM1, STEM2, STEM3, CD1, CD3, CPSAA4, CPSAA5, CE1.	10%
			4	4.1 4.2	STEM5, CD4, CPSAA2, CC4.	10%
			5	5.1 5.2 5.3	CCL1, CCL2, CCL3, STEM4, CD1, CPSAA4, CC4, CCEC3	15%
			6	6.1	STEM1, STEM2, STEM5, CD5, CPSAA5, CC4, CE1, CCEC2.	15%
			7	7.1	STEM5, CD2, CPSAA1, CPSAA4, CPSAA5, CC1, CE1, CE3.	15%
			8	8.1 8.2	CCL5, CP3, STEM2, STEM4, CD3, CPSAA3, CC2, CE2	10%

SABERES BÁSICOS	U.D.6	TEMPORALIZACIÓN	COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	DESCRIPTORES	PONDERACIÓN
<p>Formas geométricas de dos y tres dimensiones: descripción y clasificación, en función de sus propiedades o características.</p> <p>– Objetos geométricos: construcción con instrumentos de dibujo, con herramientas manipulativas y digitales (programas de geometría dinámica y realidad aumentada, entre otros).</p> <p>– Coordenadas cartesianas: localización y descripción de relaciones espaciales.</p> <p>– Formulación y nomenclatura de sustancias químicas de mayor relevancia.</p> <p>-ADN y ARN</p> <p>Sentido socioafectivo</p>	<p>POLÍGONOS Y POLIEDROS</p> <p>FORMULACIÓN INORGÁNICA</p> <p>GENES Y CROMOSOMAS</p>	<p>2ª EVALUACIÓN</p>	1	1.1 1.2	CCL1, STEM1, STEM2, STEM4, CD1, CPSAA4, CC3.	10%
			2	2.1 2.2 2.3 2.4	CCL2, STEM1, STEM2, CD1, CD2, CPSAA4, CE1..	15%
			3	3.1 3.2 3.3	STEM1, STEM2, STEM3, CD1, CD3, CPSAA4, CPSAA5, CE1.	10%
			4	4.1 4.2	STEM5, CD4, CPSAA2, CC4.	10%
			5	5.1 5.2 5.3	CCL1, CCL2, CCL3, STEM4, CD1, CPSAA4, CC4, CCEC3	15%
			6	6.1	STEM1, STEM2, STEM5, CD5, CPSAA5, CC4, CE1, CCEC2.	15%
			7	7.1	STEM5, CD2, CPSAA1, CPSAA4, CPSAA5, CC1, CE1, CE3.	15%
			8	8.1 8.2	CCL5, CP3, STEM2, STEM4, CD3, CPSAA3, CC2, CE2	10%

SABERES BÁSICOS	U.D.7	TEMPORALIZACIÓN	COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	DESCRIPTORES	PONDERACIÓN
<p>Patrones. Identificación y extensión, determinando la regla de formación de diversas estructuras: numéricas, espaciales, gráficas o algebraicas -Formulación y nomenclatura orgánica Biología molecular y mutaciones genéticas. Biotecnología</p> <p>Sentido socioafectivo</p>	<p>TRIGONOMETRÍA QUÍMICA DEL CARBONO BIOLOGÍA MOLECULAR</p>	<p>3ª EVALUACIÓN</p>	1	1.1 1.2	CCL1, STEM1, STEM2, STEM4, CD1, CPSAA4, CC3.	10%
			2	2.1 2.2 2.3 2.4	CCL2, STEM1, STEM2, CD1, CD2, CPSAA4, CE1..	15%
			3	3.1 3.2 3.3	STEM1, STEM2, STEM3, CD1, CD3, CPSAA4, CPSAA5, CE1.	10%
			4	4.1 4.2	STEM5, CD4, CPSAA2, CC4.	10%
			5	5.1 5.2 5.3	CCL1, CCL2, CCL3, STEM4, CD1, CPSAA4, CC4, CCEC3	15%
			6	6.1	STEM1, STEM2, STEM5, CD5, CPSAA5, CC4, CE1, CCEC2.	15%
			7	7.1	STEM5, CD2, CPSAA1, CPSAA4, CPSAA5, CC1, CE1, CE3.	15%
			8	8.1 8.2	CCL5, CP3, STEM2, STEM4, CD3, CPSAA3, CC2, CE2	10%

SABERES BÁSICOS	U.D.8	TEMPORALIZACIÓN	COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	DESCRIPTORES	PONDERACIÓN
<p>– Diseño de estudios estadísticos: formulación de preguntas, organización de datos, realización de tablas y gráficos adecuados, cálculo e interpretación de medidas de localización y dispersión, con calculadora, hoja de cálculo y/u otro software.</p> <p>– Análisis crítico e interpretación de información estadística en contextos cotidianos y obtención de conclusiones razonadas.</p> <p>– Fenómenos deterministas y aleatorios. Azar y aproximación a la probabilidad: frecuencias relativas. Regla de Laplace y técnicas de recuento. Toma de decisiones sobre experimentos simples, en diferentes contextos.</p> <p>Ecuaciones químicas sencillas: interpretación cualitativa y cuantitativa. Cálculos estequiométricos sencillos e interpretación de los factores que las afectan. Relevancia en el mundo cotidiano y profesional. Transferencias de energía en las reacciones químicas</p> <p>Conceptos de genética mendeliana. Herencia intermedia o dominada incompleta. Codominancia. La herencia del sexo</p> <p>Sentido socioafectivo</p>	<p>ESTADÍSTICA Y PROBABILIDAD</p> <p>ESTEQUIOMETRÍA</p> <p>GENÉTICA MENDELIANA</p>	<p>3ª EVALUACIÓN</p>	1	1.1 1.2	CCL1, STEM1, STEM2, STEM4, CD1, CPSAA4, CC3.	10%
			2	2.1 2.2 2.3 2.4	CCL2, STEM1, STEM2, CD1, CD2, CPSAA4, CE1..	15%
			3	3.1 3.2 3.3	STEM1, STEM2, STEM3, CD1, CD3, CPSAA4, CPSAA5, CE1.	10%
			4	4.1 4.2	STEM5, CD4, CPSAA2, CC4.	10%
			5	5.1 5.2 5.3	CCL1, CCL2, CCL3, STEM4, CD1, CPSAA4, CC4, CCEC3	15%
			6	6.1	STEM1, STEM2, STEM5, CD5, CPSAA5, CC4, CE1, CCEC2.	15%
			7	7.1	STEM5, CD2, CPSAA1, CPSAA4, CPSAA5, CC1, CE1, CE3.	15%
			8	8.1 8.2	CCL5, CP3, STEM2, STEM4, CD3, CPSAA3, CC2, CE2	10%

