



## **Circular de la Dirección General de Educación Secundaria, Formación Profesional y Régimen Especial en relación con la organización y el currículo de los ámbitos del programa de diversificación curricular de la Educación Secundaria Obligatoria durante el curso 2022-2023.**

La Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, establece en su artículo 27, dedicado a los programas de diversificación curricular, que el Gobierno y las Administraciones educativas definirán la modificación y adaptación del currículo desde el tercer curso de la Educación Secundaria Obligatoria, para el alumnado que lo requiera tras la oportuna evaluación, de modo que los objetivos y las competencias de la Educación Secundaria Obligatoria se alcanzarán con una metodología específica a través de una organización del currículo en ámbitos de conocimiento, actividades prácticas y, en su caso, de materias, diferente a la establecida con carácter general.

El Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Secundaria Obligatoria, en cumplimiento de ese mandato, ha concretado, en su artículo 24, las condiciones básicas de los programas de diversificación curricular. Así, el Decreto 65/2022, de 20 de julio, del Consejo de Gobierno, por el que se establece para la Comunidad de Madrid la ordenación y el currículo de la Educación Secundaria Obligatoria, atribuye a la Vicepresidencia, Consejería de Educación y Universidades, en su artículo 36.6, el establecimiento de la organización y del currículo de los ámbitos del programa de diversificación curricular. Asimismo, en su disposición final segunda, se habilita al titular de la consejería competente en materia de Educación para dictar cuantas disposiciones sean precisas para el desarrollo de lo dispuesto en el citado decreto.

La diversificación curricular representa una de las medidas de atención a la diversidad previstas por la legislación actual para atender las necesidades educativas del alumnado de la Educación Secundaria Obligatoria que presenta dificultades relevantes de aprendizaje tras haber recibido, en su caso, medidas de apoyo en el primer o segundo curso de esta etapa, o a quienes esta medida de atención a la diversidad les sea favorable para la obtención del título.

Con el fin de facilitar a los centros la organización y la elaboración de las programaciones didácticas del programa de diversificación curricular del primer curso que se implanta en el presente curso escolar 2022-2023, mientras se tramita la norma que regulará la organización y el currículo del programa de diversificación curricular, se procede a informar del currículo de los ámbitos correspondientes al primer curso de este programa y su distribución horaria.



**Primero.** *Cuadro de distribución horaria para el primer curso del programa de diversificación curricular.*

El primer curso del programa de diversificación curricular se organizará conforme al siguiente cuadro de distribución horaria.

Materia/Ámbito	Carga lectiva semanal
	1º PDC (3º ESO)
Ámbito Científico-tecnológico	11
Ámbito Lingüístico y Social	7
Lengua Extranjera	3
Educación Física	3
Música	2
Formación y Orientación Personal y Profesional	-
Religión / Atención educativa	1
Optativa	2
Tutoría	1
<b>Total de horas semanales</b>	<b>30</b>

**Segundo.** *Currículo de los ámbitos Científico-tecnológico y Lingüístico y Social correspondientes al primer curso del programa de diversificación curricular de la Educación Secundaria Obligatoria.*

El currículo de los ámbitos Científico-tecnológico y Lingüístico y Social se recoge en el anexo.

**Tercero.** *Difusión.*

Las Direcciones de Área Territorial adoptarán las medidas oportunas para que la presente circular tenga la pertinente difusión y conocimiento en sus respectivos ámbitos territoriales, entre las que se contará el traslado de las mismas a los Servicios de Inspección Educativa, de Unidad de Programas Educativos y a todos los centros afectados por las mismas.

EL DIRECTOR GENERAL DE EDUCACIÓN SECUNDARIA,  
FORMACIÓN PROFESIONAL Y RÉGIMEN ESPECIAL

José María Rodríguez Jiménez



## ANEXO

### ÁMBITO CIENTÍFICO-TECNOLÓGICO

El currículo del ámbito Científico-tecnológico del programa de diversificación curricular de la Comunidad de Madrid integra aquellos aspectos básicos correspondientes a los currículos de las diferentes materias de la Educación Secundaria Obligatoria que lo conforman: Matemáticas, Biología y Geología, Física y Química y Tecnología y Digitalización. Con ese diseño se pretende facilitar que el alumnado que cursa un programa de diversificación curricular adquiera, a través de las competencias específicas de este ámbito, las competencias básicas de la etapa educativa. De esta manera, el alumnado del programa diversificación curricular podrá obtener el título de Graduado en Educación Secundaria Obligatoria, lo que facilitará su acceso a una formación académica posterior, su integración en la sociedad y, llegado el momento, en el mundo laboral. Además, y gracias al enfoque eminentemente práctico y de carácter instrumental recogido en los contenidos del presente ámbito, se dotará al alumno de un bagaje cultural Científico y tecnológico adecuado para enfrentarse a situaciones de la vida cotidiana de un modo formado y crítico.

Los contenidos del ámbito Científico-tecnológico han sido agrupados en una serie de bloques, manteniéndose la estructura formal de los currículos de las materias de la Educación Secundaria Obligatoria que lo integran. Dicha organización le permitirá al profesorado, por un lado, abordar los contenidos de una manera funcional, proporcionándole la flexibilidad necesaria para identificar conexiones entre los mismos y, por otro, establecer el puente necesario entre el ámbito Científico-tecnológico y las diferentes materias del correspondiente curso en la Educación Secundaria Obligatoria, ayudándole en la planificación de sus clases.

Debe señalarse que esta distribución y organización en bloques de contenidos no impone ninguna temporalización específica en su tratamiento en el aula, aunque dentro de cada bloque, como se verá, se sugiere, en la propia redacción de este currículo, a modo de orientación, un orden. En esta secuenciación se ha tenido en cuenta al carácter instrumental de los contenidos estudiados que, en ocasiones, por su propia naturaleza, deben abordarse progresivamente. Así, por ejemplo, carece de sentido la resolución de problemas en contextos de la vida cotidiana que impliquen la resolución de ecuaciones de segundo grado, si previamente no se ha reflexionado sobre la resolución de las mismas y el alumno no ha realizado un análisis crítico de sus soluciones.

La metodología a seguir por el profesorado deberá adaptarse a cada grupo de alumnos, rentabilizándose al máximo los recursos tecnológicos disponibles en el aula. El aprendizaje, como ya se ha mencionado con anterioridad, debe plantearse de un modo esencialmente práctico, valorándose positivamente el diseño de actividades que integren contenidos de cada una de las materias que conforman este currículo, la correcta aplicación de los conceptos científicos estudiados y el uso correcto de las herramientas matemáticas pertinentes.

#### Competencias específicas.

- 1. Reconocer los motivos por los que ocurren los principales fenómenos naturales, y ser capaz de explicarlos en términos de las leyes y teorías científicas adecuadas, utilizando con propiedad el lenguaje matemático y científico, y poniendo en valor la contribución de la ciencia en la cultura y el desarrollo de la sociedad.**

El aprendizaje de las ciencias desde la perspectiva integradora del enfoque STEM tiene como base el reconocimiento de los fundamentos científicos de los fenómenos que ocurren en el mundo real. El alumnado debe ser competente para reconocer los porqués científicos de lo que sucede a su alrededor e interpretarlo a través de las leyes y teorías correctas. Esto posibilita que el



alumnado establezca relaciones constructivas entre la ciencia, su entorno y la vida cotidiana, lo que les permitirá desarrollar habilidades para hacer interpretaciones de otros fenómenos diferentes, aunque no hayan sido estudiados previamente. Al adquirir esta competencia específica, se consigue despertar en ellos un interés por la ciencia y por la mejora del entorno y de la calidad de vida, así como se aprende a valorar el papel instrumental que desempeñan las matemáticas en el desarrollo de la ciencia.

Aspectos tan importantes como la conservación del medio ambiente o la preservación de la salud tienen una base científica, y comprender su explicación y sus fundamentos básicos otorga al alumnado un mejor entendimiento de la realidad, lo que favorece una participación activa en el entorno educativo y profesional como ciudadanos implicados y comprometidos con la sociedad.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores recogidos en el anexo I del Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo: CCL1, STEM1, STEM2, STEM4, CD1, CPSAA4, CC3.

**2. Interpretar y modelizar en términos científicos problemas y situaciones de la vida cotidiana, aplicando diferentes estrategias, formas de razonamiento, herramientas matemáticas, tecnológicas y el pensamiento computacional, para hallar soluciones a los mismos, analizando críticamente su validez y su significado.**

El razonamiento y la resolución de problemas se consideran destrezas esenciales no solo para el desarrollo de actividades científicas o técnicas, sino para cualquier otra actividad profesional, por lo que deben ser dos componentes fundamentales en el aprendizaje de las ciencias y de las matemáticas. Para resolver un problema, es esencial realizar una lectura atenta y comprensiva, interpretar la situación planteada, extraer la información relevante y transformar el enunciado verbal en una forma que pueda ser resuelta mediante procedimientos previamente adquiridos. Este proceso, se complementa con la utilización de diferentes formas de razonamiento, tanto deductivo como inductivo, para obtener la solución. Para ello son necesarias la realización de preguntas adecuadas y la elección de estrategias que implican la movilización de conocimientos, la utilización de procedimientos y algoritmos. El pensamiento computacional juega también un papel central en la resolución de problemas ya que comprende un conjunto de formas de razonamiento como la automatización, el pensamiento algorítmico o la descomposición en partes. El análisis de las soluciones obtenidas potencia la reflexión crítica sobre su validez tanto desde un punto de vista estrictamente matemático como desde una perspectiva global.

El desarrollo de esta competencia fomenta un pensamiento más diverso y flexible, mejora la destreza del alumnado para resolver problemas en diferentes contextos, amplía la propia percepción sobre las ciencias y las matemáticas y enriquece y consolida los conceptos básicos, lo que repercute en un mayor nivel de compromiso, el incremento de la curiosidad y la valoración positiva del proceso de aprendizaje, favoreciendo su integración e iniciación profesional.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores recogidos en el anexo I del Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo: CCL2, STEM1, STEM2, CD1, CD2, CPSAA4, CE1.

**3. Utilizar los métodos científicos realizando indagaciones y participando activamente en proyectos individuales o en equipo, destinados a desarrollar los razonamientos propios del pensamiento científico y a mejorar las destrezas en el uso de las metodologías científicas.**

El desempeño de destrezas científicas conlleva un dominio progresivo en el uso de las metodologías propias del trabajo científico para llevar a cabo investigaciones e indagaciones sobre aspectos clave del mundo natural. Para el alumnado, el desarrollo de esta competencia específica supone alcanzar la capacidad de realizar observaciones sobre el entorno cotidiano, formular preguntas e hipótesis acerca de él y comprobar la veracidad de las mismas mediante el empleo de la experimentación, utilizando las herramientas y normativas que sean más convenientes en cada caso.



Además, desenvolverse en el uso de las metodologías científicas supone una herramienta fundamental en el marco integrador del trabajo colaborativo por proyectos propio de la labor científica. Por este motivo es importante que el alumnado desarrolle esta competencia específica a través de la práctica para que, sea capaz de conservar las actitudes aprendidas tanto en sus futuros estudios como en el ejercicio de su profesión.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores recogidos en el anexo I del Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo: STEM1, STEM2, STEM3, CD1, CD3, CPSAA4, CPSAA5, CE1.

**4. Analizar los efectos de determinadas acciones cotidianas 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.**

La actividad humana ha producido importantes alteraciones en el entorno con un ritmo de avance significativo. Algunas de estas alteraciones, podrían poner en grave peligro algunas actividades humanas esenciales, entre las que destaca la producción de alimentos.

Asimismo, el modelo de desarrollo económico actual ha favorecido la adopción de ciertos hábitos perjudiciales (como la dieta rica en grasas y azúcares, el sedentarismo y la adicción a las nuevas tecnologías), cada vez más comunes entre los ciudadanos del mundo desarrollado. Esto ha dado lugar a un aumento de la frecuencia de algunas patologías que constituyen importantes problemas de la sociedad actual.

Sin embargo, determinadas acciones y hábitos saludables y sostenibles (alimentación sana, ejercicio físico, interacción social, consumo responsable...) pueden contribuir a la preservación y mejora de la salud individual y colectiva y a frenar las tendencias medioambientales negativas anteriormente descritas. Por ello, es imprescindible para el pleno desarrollo del alumnado como ciudadano que este conozca y aplique los fundamentos científicos que justifican un estilo de vida saludable y sostenible.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores recogidos en el anexo I del Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo: STEM5, CD4, CPSAA2, CC4.

**5. Interpretar y transmitir de un modo adecuado información y datos científicos, contrastando previamente su veracidad, utilizando correctamente el lenguaje verbal y el vocabulario científico y matemático necesario, con la finalidad de adquirir y afianzar conocimientos relativos al entorno natural y social.**

En los ámbitos científicos, así como en muchas otras situaciones de la vida, existe un exceso de información que necesita ser seleccionada, interpretada y analizada antes de ser utilizada con unos fines concretos. En muchas ocasiones, la información de carácter científico se proporciona en formatos muy diversos, como enunciados, gráficas, tablas, modelos o diagramas, que es necesario comprender para trabajar de forma adecuada en la ciencia. Asimismo, el lenguaje matemático otorga al aprendizaje de la ciencia una herramienta potente de comunicación global, y los lenguajes específicos de las distintas disciplinas científicas se rigen por normas que es necesario comprender y aplicar.

Puesto que este tipo de comunicación se produce dentro y fuera de los ámbitos científicos, el alumnado debe ser competente no solo en la selección de información rigurosa y veraz, sino en la interpretación correcta de la información que se le proporciona, y en su transmisión a partir de una observación o un estudio, empleando con corrección distintos formatos, y teniendo en cuenta ciertas normas específicas de comunicación en las disciplinas científicas.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del recogidos en el anexo I del Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo: CCL1, CCL2, CCL3, STEM4, CD1, CPSAA4, CC4, CCEC3.





**6. Identificar las ciencias y las matemáticas implicadas en contextos diversos, interrelacionando conceptos y procedimientos para aplicarlos correctamente en situaciones de la vida cotidiana.**

El conocimiento de las ciencias y de las matemáticas responde a una necesidad de la sociedad, así como a los grandes desafíos y retos de carácter multidisciplinar que la humanidad tiene planteados. Los contenidos del currículo correspondientes al Ámbito Científico-tecnológico dentro del programa de diversificación curricular deben ser valorados por el alumnado como una herramienta esencial para aumentar su competencia científica, al permitirle conectar su experiencia cotidiana con los conocimientos necesarios para juzgarlos con rigor científico.

Por lo tanto, es importante que el alumnado tenga la oportunidad de identificar y experimentar la aplicación de las ciencias y las matemáticas en diferentes contextos.

La conexión entre las ciencias y las matemáticas y otros ámbitos no debería limitarse a los saberes conceptuales, sino ampliarse a los procedimientos y actitudes científicos, de forma que puedan ser transferidos y aplicados a otros contextos de la vida real y a la resolución de problemas del entorno personal, social y, en un futuro, profesional.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores recogidos en el anexo I del Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo: STEM1, STEM2, STEM5, CD5, CPSAA5, CC4, CE1, CCEC2.

**7. Analizar, tras la resolución de un problema, las soluciones obtenidas usando diferentes técnicas y herramientas, evaluando críticamente su validez y significado, a fin de verificar su validez e idoneidad desde un punto de vista lógico, así como su repercusión global.**

El análisis de las soluciones obtenidas en la resolución de un problema potencia la reflexión crítica sobre su validez, tanto desde un punto de vista estrictamente matemático como desde una perspectiva global, valorando aspectos relacionados con la sostenibilidad, la igualdad de género, el consumo responsable, la equidad o la no discriminación entre otros. El razonamiento científico y matemático serán las herramientas principales para realizar esa validación, pero también lo son la lectura atenta, la realización de preguntas adecuadas, la elección de estrategias para verificar la pertinencia de las soluciones obtenidas según la situación planteada, la conciencia sobre los propios progresos y la autoevaluación.

El desarrollo de esta competencia conlleva procesos reflexivos propios de la metacognición como la autoevaluación y la coevaluación, la utilización de estrategias sencillas de aprendizaje autorregulado, uso eficaz de herramientas digitales como calculadoras y hojas de cálculo, la verbalización o explicación del proceso y la selección entre diferentes métodos de comprobación de soluciones.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores recogidos en el anexo I del Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo: STEM1, STEM2, CD2, CPSAA4, CC3, CE3.

**8. Desarrollar destrezas sociales para trabajar de forma colaborativa en equipos diversos con roles asignados que permitan potenciar el crecimiento entre iguales, valorando la importancia de romper los roles de género en la investigación científica y en las actividades grupales en general, para el emprendimiento personal y laboral.**

El avance científico es producto del esfuerzo colectivo y, rara vez, del resultado del trabajo de un solo individuo. La ciencia implica comunicación y colaboración entre profesionales que, en ocasiones, se encuentran adscritos a diferentes disciplinas. En la generación de nuevos conocimientos es esencial que se compartan las conclusiones obtenidas y los procedimientos seguidos por un grupo de investigación con el resto de la comunidad científica. Estos conocimientos servirán de base para la construcción de nuevas investigaciones y descubrimientos.



Cabe destacar, además, que la interacción y colaboración son de gran importancia en diversos ámbitos profesionales y sociales, y no exclusivamente en un contexto científico. El trabajo en equipo tiene un efecto enriquecedor sobre los resultados obtenidos y a nivel del desarrollo personal de sus participantes, pues permite el intercambio de puntos de vista en ocasiones muy diversos. La colaboración implica movilizar las destrezas comunicativas y sociales del alumnado y requiere de una actitud tolerante y abierta frente a las ideas ajenas, valorando la importancia de romper los roles preestablecidos.

Por este motivo, aprender a trabajar en equipo es imprescindible para el desarrollo profesional y social pleno del alumnado como miembro activo de nuestra sociedad.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores recogidos en el anexo I del Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo: CCL5, CP3, STEM2, STEM4, CD3, CPSAA1, CPSAA3, CC1, CC2, CE2.

## **Primer curso del Programa de Diversificación Curricular.**

### **Criterios de evaluación.**

#### Competencia específica 1.

- 1.1. Identificar y aplicar las fases del método científico para explicar los fenómenos naturales más relevantes en términos de hipótesis, principios, teorías y leyes científicas adecuadas como estrategia en la toma de decisiones fundamentadas.
- 1.2. Plantear hipótesis sencillas, expresadas mediante el lenguaje matemático, a partir de observaciones directas.

#### Competencia específica 2.

- 2.1. Elaborar representaciones que ayuden en la búsqueda de estrategias de resolución de una situación problematizada, organizando los datos dados y comprendiendo las preguntas formuladas.
- 2.2. Hallar las soluciones de un problema utilizando los datos e información aportados, así como las estrategias y herramientas más apropiadas.
- 2.3. Aplicar estrategias de cálculo para facilitar la resolución de problemas sencillos relacionados con la vida cotidiana.
- 2.4. Resolver problemas de la vida cotidiana en los que se precise el planteamiento y resolución de ecuaciones de primer y segundo grado y sistemas de dos ecuaciones lineales con dos incógnitas, aplicando técnicas de manipulaciones algebraicas.
- 2.5. Reconocer, representar y analizar las funciones lineales, utilizándolas para resolver problemas.

#### Competencia específica 3.

- 3.1. Plantear preguntas e hipótesis que puedan ser respondidas o contrastadas utilizando los métodos científicos, la observación, la información y el razonamiento, explicando fenómenos naturales y realizando predicciones sobre estos.
- 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 más adecuadas a la hora de obtener resultados claros que respondan a cuestiones concretas o que contrasten la veracidad de una hipótesis.
- 3.3. Describir las principales propiedades de la materia, utilizando la terminología técnica y específica apropiada.
- 3.4. Realizar mediciones de longitud, capacidad y masa con la precisión adecuada en función de la finalidad de la medida, utilizando las técnicas y herramientas más adecuadas en cada caso.



3.5. Interpretar los resultados obtenidos en proyectos de investigación, utilizando el razonamiento y, cuando sea necesario, herramientas matemáticas y tecnológicas.

#### Competencia específica 4.

- 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. Identificar los diferentes agentes geológicos y sus efectos sobre el relieve y el paisaje.
- 4.3. Identificar situaciones de salud y de enfermedad para las personas, valorando la influencia de los hábitos saludables en la mejora de la salud.
- 4.4. Describir los mecanismos encargados de la defensa del organismo, analizando los factores que influyen en su funcionamiento.
- 4.5. Identificar y clasificar las enfermedades infecciosas y no infecciosas más comunes en la población, reconociendo causas, prevención y, en su caso, tratamientos más frecuentes.
- 4.6. Entender la acción de las vacunas, antibióticos y otras aportaciones de la ciencia médica para el tratamiento y prevención de enfermedades infecciosas, valorando su importancia para el conjunto de la sociedad.
- 4.7. Diferenciar los nutrientes necesarios para el mantenimiento de la salud, relacionándolos con la dieta equilibrada.
- 4.8. Relacionar los procesos geológicos externos e internos con la energía que los activa y diferenciar unos de otros.
- 4.9. Detectar las necesidades tecnológicas, ambientales, económicas y sociales más importantes que demanda la sociedad, entendiendo la capacidad de la ciencia para darles una solución sostenible a través de la implicación de la ciudadanía.

#### Competencia específica 5.

- 5.1. Organizar y comunicar información científica y matemática de forma clara y rigurosa de manera verbal, gráfica, numérica, etc., escogiendo en cada contexto el formato más adecuado.
- 5.2. Analizar e interpretar la información estadística que aparece en los medios de comunicación, valorando su representatividad y fiabilidad.
- 5.3. Utilizar la notación científica para representar y operar con números muy grandes o muy pequeños, decidiendo sobre la forma más adecuada para expresar las cantidades en cada caso.
- 5.4. Identificar los distintos tipos de números y utilizarlos para interpretar adecuadamente la información cuantitativa.
- 5.5. Practicar cambios de unidades de longitud, masa y capacidad.
- 5.6. Analizar e interpretar información científica y matemática presente en la vida cotidiana manteniendo una actitud crítica.
- 5.7. Comparar magnitudes estableciendo su tipo de proporcionalidad.
- 5.8. Reconocer diferentes fuentes de energía, valorando su impacto en el medio ambiente.
- 5.9. Mostrar las ventajas e inconvenientes de las diferentes fuentes de energía, valorando aquellas que facilitan un desarrollo sostenible.
- 5.10. Comprender el comportamiento y la respuesta que presentan distintos sistemas materiales ante la aplicación de una fuerza, así como los efectos producidos por al variar la intensidad o el punto de aplicación.

#### Competencia específica 6.

- 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.
- 6.2. Identificar cada una de las técnicas experimentales que se van a realizar, seleccionando las que ofrecen mejor respuesta al problema planteado.





- 6.3. Manejar adecuadamente los materiales instrumentales del laboratorio, valorando la importancia de trabajar en condiciones adecuadas de higiene y seguridad.
- 6.4. Introducción a la programación de aplicaciones sencillas encaminadas al control de distintos dispositivos (impresoras 3D).
- 6.5. Entender la importancia del control de las variables que afectan a una reacción química en la resolución de problemas científicos.

#### Competencia específica 7.

- 7.1. Comprobar y analizar la corrección y el sentido de las soluciones obtenidas tras la resolución de un problema.
- 7.2. Fabricar objetos o modelos mediante la manipulación y conformación de materiales, empleando herramientas y máquinas adecuadas, incluidas las impresoras 3D, aplicando los fundamentos de estructuras, mecanismos de electricidad y electrónica y respetando las normas de seguridad y salud correspondientes.

#### Competencia específica 8.

- 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. Mostrar resiliencia ante los retos académicos, asumiendo el error como una oportunidad para la mejora y desarrollando un autoconcepto positivo ante las ciencias.

### Contenidos.

#### A. Proyecto y destrezas científicas.

- Aproximación a las metodologías de la investigación científica: identificación y formulación de cuestiones, elaboración de hipótesis y comprobación experimental de las mismas.
  - El método científico y sus etapas.
- Introducción a los entornos y recursos propios del aprendizaje científico: el laboratorio.
  - Aproximación práctica al trabajo en el laboratorio científico.
  - Reconocimiento del material básico de laboratorio.
  - Uso correcto de los instrumentos de medida.
  - Fundamentos básicos de eliminación y reciclaje de residuos.
  - Descripción de normas básicas y elaboración y seguimiento de protocolos de seguridad en el laboratorio.
  - Introducción al etiquetado de productos químicos y su significado.
- Iniciación al trabajo experimental mediante la realización de proyectos de investigación sencillos y de forma guiada.
- Adquisición del lenguaje científico necesario para expresar con propiedad los resultados correspondientes a un proyecto de investigación sencillo: unidades del Sistema Internacional y sus símbolos.
  - Elección correcta de las unidades en que debe ser expresada una magnitud (múltiplos y submúltiplos, cambios de unidades, unidades del Sistema Internacional de Medida y sus símbolos)
  - El proceso de medida. Medida indirecta de magnitudes.
- Representación e interpretación de los resultados correspondientes a un proyecto o trabajo experimental (elaboración de gráficos, uso de herramientas digitales destinadas al tratamiento de datos, etc.).
- Valoración de la cultura científica y de las aportaciones realizadas por científicos en los principales hitos históricos logrados por la ciencia que han contribuido al avance y mejora de la sociedad.



## B. Números y operaciones.

- Utilización y adaptación del conteo para resolver problemas de la vida cotidiana adaptando el tipo de conteo al tamaño de los números y al contexto del problema.
- Uso correcto y crítico de los números naturales, enteros, decimales y racionales. Resolución de operaciones combinadas con los mismos aplicando la prioridad de las operaciones aritméticas (potencias, raíces, multiplicaciones, divisiones, sumas y restas).
- Aplicación de los números naturales, enteros, decimales y racionales a la resolución de problemas y situaciones de la vida cotidiana.
- Estudiar la relación entre los números decimales y las fracciones: números decimales exactos y periódicos. Obtención de la fracción generatriz correspondiente a un número decimal.
- Operar correctamente con fracciones y decimales. Cálculo aproximado y redondeo. Cifras significativas. Error absoluto y relativo. Utilización de aproximaciones y redondeos en la resolución de problemas de la vida cotidiana con la precisión requerida por la situación planteada.
- Potencias de exponente entero. Significado y uso. Su aplicación para la expresión de números muy grandes y muy pequeños. Operaciones con números expresados en notación científica. Uso de la calculadora.
- Comprensión del significado de porcentajes mucho mayores que 100 y menores que 1. Aplicación a la resolución de problemas.
- Interpretación de la información numérica básica en contextos financieros sencillos.

## C. Medida y geometría.

- Desarrollo de estrategias para la correcta representación sobre la recta numérica de números racionales e irracionales.
- Ordenación de números reales a partir de su representación gráfica en la recta numérica.

## D. Geometría en el plano y el espacio.

- Aplicación de las principales fórmulas para obtener longitudes, áreas y volúmenes en formas planas y tridimensionales compuestas. Resolución de problemas geométricos variados.
- Determinación de figuras geométricas a partir de ciertas propiedades. Concepto de lugar geométrico.
- Estudio de traslaciones, simetrías y giros en el plano. Identificación de los elementos invariantes en cada uno de los movimientos.
- Identificación de los planos de simetría existentes en un poliedro.

## E. Álgebra.

- Conversión de diversas situaciones (con un máximo de dos variables) del lenguaje verbal al algebraico.
- Resolución de problemas de la vida cotidiana que requieran del empleo de ecuaciones de primer grado con una incógnita.
- Clasificación, conforme al valor de los coeficientes del polinomio asociado, de las ecuaciones de segundo grado en completas e incompletas. Aplicar los métodos de resolución más convenientes según corresponda.
- Estudio de diferentes métodos para resolver sistemas de dos ecuaciones lineales con dos incógnitas (sustitución, igualación, reducción y gráfico).
- Repaso de las operaciones básicas con polinomios: suma, resta y multiplicación. Introducción a la división de un polinomio entre un binomio.
- Cálculo del cuadrado de un binomio mediante el uso de las identidades notables.
- Diferencias entre las progresiones aritméticas y geométricas. Añadir correctamente términos a una sucesión dada, o bien construirla a partir de su término general.
- Concepto de función y análisis gráfico de sus propiedades más sencillas (crecimiento, extremos, etc.). Elaboración crítica de la tabla de valores correspondiente a la expresión



analítica de una función.

- Representación gráfica de funciones lineales y cuadráticas.

## F. Estadística.

- Cálculo de las medidas de localización correspondientes a una distribución unidimensional (variable discreta) dada:
  - Media, moda, mediana.
- Obtención de las correspondientes medidas de dispersión:
  - Rango o recorrido, desviación típica y varianza.
- Descripción de experiencias aleatorias. Concepto de sucesos y espacio muestral. Adquisición del vocabulario matemático necesario para describir y cuantificar situaciones relacionadas con el azar.
- Cálculo de probabilidades mediante la regla de Laplace. Formulación y comprobación de conjeturas sobre el comportamiento de fenómenos aleatorios sencillos.
- Utilización de la probabilidad para tomar decisiones fundamentadas en diferentes contextos. Reconocimiento y valoración de las matemáticas para interpretar, describir y predecir situaciones inciertas.

## G. Actitudes y aprendizaje.

- Generar confianza en las propias capacidades para afrontar problemas, comprender las relaciones matemáticas y tomar decisiones a partir de ellas. Identificar el error como mecanismo de mejora del aprendizaje.
- Mostrar perseverancia y flexibilidad en la búsqueda de soluciones a los problemas planteados y en la mejora de las soluciones encontradas, valorando positivamente la contribución de las herramientas tecnológicas estudiadas para facilitar e interpretar los cálculos.
- Desarrollar técnicas cooperativas destinadas a optimizar el trabajo en equipo. Creación de agrupaciones flexibles con roles rotatorios a fin de trabajar la empatía, y para que el alumnado identifique sus puntos fuertes y debilidades.

## H. Geología.

- Manifestaciones de la energía interna de la Tierra. Actividad sísmica y volcánica.
  - Origen y tipos de magmas.
- Transformaciones geológicas debidas a la energía interna del planeta Tierra.
- Transformaciones geológicas debidas a la energía externa del planeta Tierra.
- Uso de los minerales y las rocas: su utilización en la fabricación de materiales y objetos cotidianos.
- Relieve y paisaje: diferencias, su importancia como recursos y factores que intervienen en su formación y modelado.

## I. Cuerpo humano.

- Organización del cuerpo humano, células, tejidos y órganos.
- Importancia de la función de nutrición y los aparatos que participan en ella.
- Anatomía y fisiología básicas de los aparatos digestivo, respiratorio, circulatorio, excretor y reproductor.
- Análisis y visión general de la función de relación: receptores sensoriales, centros de coordinación y órganos efectores.
- Relación entre los principales sistemas y aparatos del organismo implicados en las funciones de nutrición, relación y reproducción mediante la aplicación de conocimientos de fisiología y anatomía.

## J. Salud y hábitos saludables.

- Concepto de enfermedades infecciosas y no infecciosas: diferenciación en base a su etiología.
- Funcionamiento básico del sistema inmunitario.



- Importancia de la vacunación en la prevención de enfermedades y en la mejora de la calidad de vida humana.
  - Avances y aportaciones de las ciencias biomédicas.
- Valoración de la relevancia de los trasplantes y la donación de órganos.
- 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.
- Valoración y análisis de la importancia del desarrollo de hábitos saludables encaminados a la conservación de la salud física, mental y social (alimentación saludable y actividad física, higiene del sueño, hábitos posturales, uso responsable de las nuevas tecnologías, ejercicio físico, control del estrés, etc.).
  - Trastornos y alteraciones más frecuentes, conducta alimentaria, adicciones, trastornos del sueño. Prevención.

#### K. La materia.

- El modelo cinético-molecular de la materia y su relación con los cambios de estado.
  - Realización de experimentos de forma guiada relacionados con los sistemas materiales: conocimiento y descripción de sus propiedades, su composición y su clasificación. Mezclas y disoluciones. Concentración.
- Estructura atómica de la materia.
  - Tabla periódica y propiedades de los elementos.
  - Átomos e iones. Masa atómica y masa molecular. Isótopos.
- Principales compuestos químicos: su formación y sus propiedades físicas y químicas, así como la valoración de sus aplicaciones industriales, tecnológicas y biomédicas.
  - Aproximación al concepto de mol.
- Nomenclatura: participación de un lenguaje científico común y universal formulando y nombrando sustancias simples, iones monoatómicos y compuestos binarios mediante las reglas de nomenclatura de la IUPAC.

#### L. El cambio.

- Interpretación microscópica de las reacciones químicas: explicación de las relaciones de la química con el medio ambiente, la tecnología y la sociedad.
- Aplicación de la ley de conservación de la masa (Ley de Lavoisier) y de la ley de las proporciones definidas (Ley de Proust): aplicación de estas leyes como evidencias experimentales que permitan validar el modelo atómico-molecular de la materia.
- Análisis cualitativo de los factores que afectan a las reacciones químicas, entendiendo su importancia en la resolución de problemas actuales por parte de la ciencia.

#### M. La interacción.

- Predicción de movimientos sencillos a partir de los conceptos de la cinemática, formulando hipótesis comprobables sobre valores futuros de estas magnitudes, validándolas a través del cálculo numérico, la interpretación de gráficas o el trabajo experimental.
  - Concepto de posición, trayectoria y espacio recorrido.
- Las fuerzas como agentes de cambio: relación de los efectos de las fuerzas, tanto en el estado de movimiento o de reposo de un cuerpo como produciendo deformaciones en los sistemas sobre los que actúan.
  - Fuerza y movimiento. Leyes de Newton.
  - Cálculo gráfico de la resultante de varias fuerzas.
  - Efectos de las fuerzas en situaciones cotidianas y de seguridad vial.

#### N. La energía.



- Diseño y comprobación experimental de hipótesis relacionadas con el uso doméstico e industrial de la energía en sus distintas formas y las transformaciones entre ellas.
- Elaboraciones fundamentadas de hipótesis sobre el medio ambiente a partir de las diferencias entre fuentes de energía, renovables y no renovables. Concienciación sobre la necesidad del ahorro energético y conservación del medio ambiente.
  - Uso racional de la energía.
  - Tecnología sostenible. Aplicaciones de las tecnologías emergentes.
- Naturaleza eléctrica de la materia: electrización de los cuerpos y los circuitos eléctricos.
  - La electricidad como movimiento de cargas eléctricas. Ley de Ohm. Fenómenos de atracción y repulsión.
  - Circuitos eléctricos básicos. Asociación de resistencias.
  - Aplicaciones de la electricidad en la vida diaria.

#### **O. Proceso de resolución de problemas.**

- Estrategias, técnicas y marcos de resolución de problemas en diferentes contextos y sus fases.
- Estrategias de búsqueda crítica de información para la investigación y definición de problemas planteados.
- Análisis de productos y de sistemas tecnológicos: construcción de conocimiento desde distintos enfoques y ámbitos.
- Electricidad y electrónica básica para el montaje de esquemas y circuitos físicos o simulados:
  - Funciones básicas de los principales componentes del circuito electrónico. Descripción a nivel cualitativo del comportamiento de los diodos y los transistores en un circuito.
  - Simbología e interpretación. Conexiones básicas.
  - Medida de magnitudes eléctricas fundamentales con el polímetro.
  - Diseño y aplicación en proyectos.
  - Cálculo de los valores de consumo y potencia eléctrica en proyectos y situaciones cotidianas.
- Introducción a la fabricación digital. Diseño e impresión 3D.
- Emprendimiento, perseverancia y creatividad para abordar problemas desde una perspectiva interdisciplinar.
- Respeto de las normas de seguridad e higiene.

#### **P. Pensamiento computacional, programación y robótica.**

- Introducción a la inteligencia artificial:
  - Sistemas de control programado. Computación física.
  - Montaje físico y/o uso de simuladores y programación sencilla de dispositivos.
  - Internet de las cosas.
- Fundamentos de la robótica:
  - Componentes básicos: sensores, microcontroladores y actuadores.
  - Montaje y control programado de robots de manera física y/o por medio de simuladores.

#### **Q. Digitalización y comunicación de proyectos.**

- Adquisición del vocabulario técnico apropiado.
- Introducción al manejo de aplicaciones CAD (*Computer Aided Design*) en dos dimensiones para la representación de esquemas, circuitos, planos y objetos sencillos.
- Interpretación de planos de taller.
- Herramientas digitales para la publicación y difusión de documentación técnica e información multimedia relativa a proyectos.
- Conceptos básicos en la transmisión de datos: componentes (emisor, canal y receptor), ancho de banda (velocidad de transmisión) e interferencias (ruido).





- Principales tecnologías inalámbricas para la comunicación.
- Herramientas de edición y creación de contenidos multimedia: instalación, configuración y uso responsable.
- Respeto a la propiedad intelectual y a los derechos de autor.

## ÁMBITO LINGÜÍSTICO Y SOCIAL

La agrupación de Lengua Castellana y Literatura y Geografía e Historia en un ámbito permite relacionar las actitudes, los procedimientos y los contenidos de estas dos materias afines. Esta organización permite diseñar actividades sobre temas actuales y de nuestro reciente pasado histórico que susciten reflexión en los alumnos y que les ofrezcan estímulos para participar activamente en la vida diaria en el aula. El ámbito Lingüístico y Social supone, además, la oportunidad de aprovechar los recursos disponibles y de adaptarlos a la realidad específica del aula, desarrollando en el alumnado de forma destacada la competencia en comunicación lingüística, la competencia ciudadana y la competencia en conciencia y expresión culturales a través de actividades significativas que movilicen de forma integrada los conocimientos adquiridos en las dos materias del ámbito.

Los contenidos del ámbito Lingüístico y Social se han dividido en seis bloques. Los tres primeros están relacionados con la materia Lengua Castellana y Literatura y los tres siguientes con la materia Geografía e Historia.

La metodología deberá adaptarse a cada grupo específico, rentabilizando al máximo los recursos disponibles y la medida de atención que supone la reducción del número de alumnos para este programa. Se trata de que los alumnos puedan movilizar sus conocimientos previos en actividades significativas que les permitan construir sus propios aprendizajes. Además, se pueden aprovechar las posibilidades que ofrece el ámbito para trabajar de forma integrada las competencias de las dos materias que lo componen.

### Competencias específicas

- 1. Describir y apreciar la realidad plurilingüe y pluricultural de España, identificando los rasgos de las diversas identidades propias y las ajenas, a través del conocimiento del patrimonio material e inmaterial que compartimos, para valorar dicha diversidad como fuente de riqueza cultural y respetar los sentimientos de pertenencia.**

La diversidad lingüística constituye una característica fundamental de España, donde se hablan varias lenguas y dialectos. Además, en nuestras aulas conviven personas que utilizan diferentes lenguas o variedades dialectales. Acoger esta diversidad lingüística no solamente ayuda a evitar los prejuicios lingüísticos y abrazar los significados culturales que conlleva tal riqueza de códigos verbales, sino que también permite profundizar en el conocimiento del funcionamiento de las lenguas y sus variedades.

Asimismo, la identidad constituye uno de los temas más complejos y problemáticos de la sociedad contemporánea y de la España de hoy, cobrando una especial relevancia en la formación del alumnado. Se debe atender a los distintos elementos que han contribuido a su construcción, tales como el territorio, la historia, el arte, la lengua y la cultura. Por otro lado, resulta necesario entender los mecanismos sociales que llevan a generar diferentes sentimientos de pertenencia a lo largo de la historia, respetarlos en sus manifestaciones y reconocer la importancia que tienen sus múltiples expresiones culturales y artísticas, como parte que son del rico acervo común. Reconocer el significado del patrimonio material e inmaterial, así como promover acciones tendentes a su conservación, promoción y puesta en valor como recurso colectivo para el desarrollo de los pueblos, resultan procesos fundamentales para que se tome conciencia de su



importancia. Los sentimientos de identidad deben valorarse desde sus diferentes escalas y en relación a sus consecuencias, tomando conciencia de los conflictos que en algunos casos han contribuido a ocasionar y la necesidad de reconocer el sufrimiento de las víctimas de la violencia y del terrorismo.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores recogidos en el anexo I del Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo: CCL5, CP3, CC1, CC2, CC3, CCEC1, CCEC3.

**2. Reflexionar de forma guiada sobre la estructura de la lengua y sus usos, utilizando la terminología adecuada, para desarrollar la conciencia lingüística, para aumentar el repertorio comunicativo y para mejorar las destrezas de producción y comprensión oral y escrita.**

El estudio sistemático de la lengua, para que sea útil, debe promover, por un lado, la competencia metalingüística del alumnado, es decir, su capacidad de observación y análisis y, por otro, debe estar vinculado a los usos reales propios de los hablantes, mediante textos orales, escritos y multimodales contextualizados. La reflexión metalingüística debe partir del conocimiento intuitivo del alumnado como usuario de la lengua y establecer puentes con el conocimiento sistemático, introduciendo de manera progresiva la terminología específica.

Se pretende estimular la reflexión metalingüística para que el alumnado pueda pensar y hablar sobre la lengua de manera que ese conocimiento revierta en una mejora de las producciones propias y en una mejor comprensión e interpretación crítica de las producciones ajenas.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores recogidos en el anexo I del Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo: STEM2, CCL2, CPSAA5.

**3. Buscar, seleccionar y organizar información procedente de dos o más fuentes, incluidas las históricas y geográficas, sobre temas relevantes del presente y del pasado, para transformarla en conocimiento y comunicarla desde un punto de vista crítico, personal y respetuoso con la propiedad intelectual.**

Las destrezas y los procesos asociados a la búsqueda, selección y tratamiento de la información son instrumentos imprescindibles para desenvolverse en la sociedad del conocimiento. Por ello, es preciso que el alumnado adquiera las habilidades necesarias para localizar, valorar e interpretar la información y para transformarla en conocimiento, -adoptando un punto de vista crítico y personal que evite los posibles riesgos de manipulación y desinformación, y evidenciando una actitud ética y responsable con la propiedad intelectual.

Se debe facilitar que el alumnado consulte fuentes de información variadas con objetivos determinados y sobre una diversidad de temas cercanos a su experiencia e interés, tanto profesional como personal. Es también imprescindible el desarrollo de la creatividad y la adecuación al contexto en la difusión del nuevo aprendizaje.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores recogidos en el anexo I del Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo: CCL2, CCL3, CD1, CD3, CD4, CPSAA4, CPSAA5, STEM4.

**4. Comprender, interpretar y producir textos orales, escritos y multimodales en lengua castellana, con coherencia, cohesión y registro adecuados, observando la corrección gramatical y ortográfica, para construir conocimiento y para dar respuesta a demandas comunicativas concretas.**

El desarrollo de la competencia comunicativa del alumnado –que comprende la comprensión, la producción y la interacción, tanto oral como escrita y multimodal– requiere destrezas específicas dentro del área vinculadas a la diversidad de situaciones, contextos y necesidades personales y sociales del alumnado. Para desarrollar estas destrezas, conviene acompañar los procesos comunicativos de los alumnos de manera detenida en el aula. Las clases de lenguas han de



diversificar los ámbitos a los que pertenecen los textos y crear contextos significativos para el trabajo con los mismos, buscando la gradación y complementariedad tanto en su complejidad (extensión, estructura, lenguaje, tema, etc.) como en las tareas propuestas.

La composición del texto, oral o escrito, ha de atender tanto a la selección y organización de la información (coherencia), a la relación entre sus partes y sus marcas lingüísticas (cohesión) y a la elección del registro (adecuación), como a la corrección gramatical y ortográfica y la propiedad léxica. Requiere también adoptar decisiones sobre el tono, la inscripción de las personas (emisor y destinatarios) en el discurso y sobre el lenguaje y estilo, por lo que la vinculación entre la reflexión explícita sobre el funcionamiento de la lengua y su proyección en los usos es inseparable. Por estos motivos, la enseñanza y el aprendizaje de la escritura y de la producción oral formal reclaman una cuidadosa y sostenida intervención en el aula.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores recogidos en el anexo I del Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo: CCL1, CCL2, CPSAA1, CPSAA4, CPSAA5, CC3.

**5. Leer, interpretar y analizar, de manera guiada, obras o fragmentos literarios del patrimonio nacional y universal, movilizándolo los conocimientos literarios y culturales, para conformar un mapa cultural, para construir la propia identidad lectora y para disfrutar de la dimensión social de esta actividad.**

El desarrollo de esta competencia implica recorrer un camino de progreso planificado que pasa por la dedicación de un tiempo periódico y constante a la lectura tanto individual como compartida, acompañado de estrategias para fomentar el hábito lector y configurar la autonomía y la identidad lectora.

Dos son los ejes propuestos para el desarrollo de esta competencia. En primer lugar, la lectura guiada y compartida en el aula de obras de calidad que permitan la construcción de un mapa cultural que conjugue los horizontes nacionales con los europeos y universales y las obras literarias con otras manifestaciones artísticas.

Junto a ello, es recomendable ofrecer estrategias que ayuden a cada lector a seleccionar los textos de su interés, apropiarse de ellos y compartir su experiencia personal de lectura, y desarrollar de manera guiada las habilidades de interpretación que permiten relacionar el sentido de la obra con sus elementos textuales y contextuales así como establecer vínculos entre la obra leída y otras formas de expresión artística.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores recogidos en el anexo I del Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo: CCL1, CCL2, CCL4, CPSAA1, CPSAA3, CPSAA5, CCEC1, CCEC2, CCEC3, CCEC4.

**6. Conocer los principales problemas geográficos, históricos y sociales a los que se han enfrentado distintas sociedades a lo largo del tiempo, identificando las causas y consecuencias de los cambios generados, y los problemas a los que se enfrentan en la actualidad, especialmente las minorías y colectivos desfavorecidos y discriminados, a través de proyectos, para realizar productos que contribuyan al desarrollo sostenible, desarrollar un pensamiento respetuoso con las diferencias y reconocer la riqueza de la diversidad.**

El interés y la sensibilidad por los principales problemas y retos que afectan a la humanidad, tanto en el entorno más cercano como en un contexto global, supone la necesidad de desarrollar una posición racional por parte de la ciudadanía. En numerosas ocasiones, los problemas del pasado siguen estando vigentes. La obtención de recursos para la supervivencia y el modo de distribuirlos o la cuestión de cómo organizarse y participar en sociedad, son ejemplos significativos. Las respuestas que ha ido dando el ser humano en su interacción con el entorno, en la organización de las relaciones sociales, en el uso del poder y a través del conjunto de



creencias y expresiones culturales, conforman la base de las civilizaciones que han venido sucediéndose a lo largo del tiempo.

Por otra parte, la multiculturalidad es fruto de procesos históricos de interrelación entre distintos pueblos y culturas y, más recientemente, del acelerado proceso de globalización. Pero también es el resultado del reconocimiento de la diversidad en el seno de la propia sociedad, algo que resulta sustancial para la formación ciudadana del alumnado, y que supone el desarrollo de una actitud favorable al avance de los derechos sociales. Asimismo, es preciso el conocimiento y difusión de otras culturas, contribuyendo a la difusión de la historia y cultura de las minorías étnicas presentes en nuestro país, para promover su conocimiento y reducir estereotipos.

El tratamiento de estos retos, utilizando diferentes medios de expresión y distintos canales de comunicación, debe incorporar el manejo adecuado y correcto de conceptos, datos y situaciones acordes con el contexto. Por otro lado, el aprendizaje a través de proyectos, retos o problemas es una gran oportunidad educativa para el alumnado, pues posibilita que este, tanto individualmente como en equipo, ponga en acción habilidades diversas para comprender los fenómenos, situaciones o acontecimientos que tienen una especial relevancia o interés en el mundo en el que vive. Este modo de aprendizaje otorga también al alumnado el protagonismo en la construcción del conocimiento. Igualmente, implica dotar a las iniciativas que se llevan a cabo de un sentido de utilidad, conectándolas con problemas actuales que afectan a su comunidad y que requieran de su análisis, comprensión y compromiso. De este modo, cualquier tema del pasado o del presente adquiere significación, en la medida en que contribuye a entender la realidad y a valorar propuestas y alternativas a los desafíos actuales y al logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

Por todo ello, es fundamental erradicar comportamientos segregadores, así como el desarrollo de actitudes y acciones en favor de la convivencia y de la igualdad. El alumnado debe concebir que la comunidad es la suma de todos y cada uno y que debemos convivir en igualdad de derechos, de oportunidades y de responsabilidades, teniendo en cuenta que el bienestar colectivo depende también de nuestras aportaciones individuales. Por último, el desarrollo de esta competencia ha de generar la necesidad de elaborar productos capaces de reflejar ideas y pensamientos respetuosos con las posturas de los demás.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores recogidos en el anexo I del Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo: CCL1, CCL2, CCL3, CCL5, STEM3, STEM5, CD2, CPSAA3, CC1, CC2, CC3, CC4, CE1, CCEC1, CCEC3.

## **7. Señalar los elementos del paisaje, identificando las causas de las transformaciones, para promover su conservación, mejora y uso sostenible.**

El descubrimiento y análisis del entorno permite al alumnado identificar sus elementos y su evolución. La explicación multicausal facilita la comprensión y la necesaria actitud responsable con vistas a su conservación. Y si bien es necesario destacar los resultados positivos en ciertos ámbitos del progreso, la civilización, la técnica y la cultura, deben también cuestionarse éticamente las consecuencias del desarrollo tecnológico y la globalización con respecto a la degradación de la vida en la Tierra. Por otro lado, la calidad ambiental de los espacios en los que vivimos, sean entornos naturales, rurales o urbanos, determina, en varios sentidos, el presente y futuro del alumnado, que debe valorar las posibilidades que se le ofrecen para su desarrollo personal, pero también las limitaciones a implementar para asegurar el mantenimiento y cuidado de dichos espacios, atendiendo a problemas como la contaminación de las grandes urbes y la despoblación del medio rural. Esta competencia implica también la toma de conciencia acerca de la gravedad de las consecuencias de la crisis climática y la exigencia de adoptar conductas respetuosas con la dignidad de todos los seres vivos, tendente a asegurar un desarrollo sostenible. Debe además promover posturas activas y de participación con respecto a la mejora, en general, del entorno, tanto a escala local como global, y en favor de un reparto justo, equitativo y solidario de los recursos en un sentido global.



Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores recogidos en el anexo I del Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo: CPSAA2, CC1, CC2, CC3, CC4, CE1.

**8. Conocer las bases de los sistemas democráticos y los principios constitucionales que rigen la vida en comunidad, asumiendo los deberes y derechos propios de nuestro marco de convivencia, para promover la participación ciudadana.**

La Constitución española recoge los principios y fundamentos que conforman nuestro modelo de convivencia, garantiza el ejercicio de nuestras libertades y derechos, y, a la vez, promueve la responsabilidad civil, la iniciativa ciudadana, la cohesión social y el cumplimiento efectivo de los derechos y libertades en el ámbito internacional. La Constitución es producto no solo de un determinado momento del pasado próximo, la Transición a la democracia, sino el resultado de una trayectoria más dilatada en el tiempo que integra los movimientos, acciones y acontecimientos que, desde distintas culturas políticas, han contribuido al afianzamiento de las ideas y valores que han ayudado a conformar el sistema democrático actual. La Constitución española es, en fin, un símbolo activo de nuestra identidad cívica, y debe promover en el alumnado una actitud de vigilancia ante cualquier amenaza o cuestionamiento que no se enmarque en el contexto de los procedimientos democráticos que ella misma incluye para su reforma, además de instar al ejercicio de la mediación en pos de una gestión pacífica de los conflictos.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores recogidos en el anexo I del Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo: CCL5, CC1, CC2, CC3.

**9. Tomar conciencia del ciclo vital, las formas de vida y las relaciones intergeneracionales y de dependencia en la sociedad actual y su evolución a lo largo del tiempo, para promover alternativas saludables, sostenibles y respetuosas con la dignidad humana y el compromiso con la sociedad y el entorno.**

El desarrollo personal es determinante en la formación integral del alumnado. De ahí la necesidad de identificar los diversos componentes que constituyen la personalidad (cognitivo, moral, emocional, etc.) y su devenir histórico. Resulta de especial relevancia tomar conciencia del transcurso del ciclo vital, de sus principales estadios, y del papel social que ha correspondido a cada uno de ellos, así como las diferencias existentes al respecto en las distintas culturas, su evolución en la historia y, de manera más cercana, los cambios que se producen en torno a las generaciones más próximas y las relaciones entre ellas. Implica el análisis y conocimiento de las razones por las que se produce la división del trabajo como paso previo para abordar la corresponsabilidad en el ámbito familiar y analizar críticamente los roles del género y edad, además de adoptar un compromiso, en este sentido, con el entorno social próximo. La esperanza y la calidad de vida están relacionadas también con los estilos de vida y hábitos que se adquieren individual y colectivamente en el entorno cultural y familiar. Por otro lado, el trabajo y las obligaciones laborales han sido la base de la supervivencia humana a lo largo de la historia, y disponer de una adecuada orientación profesional y valorar los cambios del mercado laboral son imprescindibles para trazar la trayectoria académica del alumnado, asumir sus responsabilidades y diseñar sus horizontes de futuro. Finalmente, la educación para el ocio y el uso del tiempo libre es hoy en día una necesidad. Orientar el esparcimiento hacia actividades enriquecedoras, contribuyendo a un uso adecuado y ético de la tecnología, así como promover el compromiso activo y el voluntariado, que constituyen tareas imprescindibles.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores recogidos en el anexo I del Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo: STEM5, CD4, CPSAA2, CC1, CC2, CC3.

**10. Conocer la importancia de la seguridad ciudadana en el panorama nacional e internacional, reconociendo la contribución del Estado y otras entidades sociales a la paz, a la cooperación internacional y al desarrollo sostenible, para promover la consecución de un mundo más seguro, solidario, sostenible y justo.**





La seguridad integral, garantizada por instituciones y entidades, constituye la base de la convivencia en nuestra sociedad y del ejercicio de la ciudadanía. En el mundo global de hoy, la seguridad debe concebirse de un modo general, así como también en el contexto de las relaciones e interacciones con otros pueblos. Para entender la evolución histórica de un país es necesario situarlo en el contexto de las relaciones políticas y diplomáticas, sin eludir el análisis crítico de los conflictos y del recurso a la fuerza. Valorar el papel que han representado los distintos territorios y sociedades en esas redes de intercambio, marcadas por la desigualdad y las percepciones etnocéntricas, resulta conveniente para evitar lecturas mitificadoras de unos y reduccionistas de otros. De ahí que toda aportación a la civilización europea y mundial de nuestro país deba considerarse y valorarse con perspectiva y desde la consideración de valores universales relacionados con la paz, la cultura, la justicia y la solidaridad. Por otro lado, la formación de alianzas internacionales constituye un elemento imprescindible para afrontar los grandes retos a los que se enfrenta la humanidad. Esto supone asumir el compromiso colectivo de formar parte de programas y misiones que contribuyan a la seguridad, a la paz mundial, y a la cooperación con otros países en situación de emergencia o pobreza, con la garantía de organismos y entidades estatales e internacionales que aseguren el logro de la sostenibilidad, lo que supone promover el interés del alumnado por la realidad internacional y los problemas existentes en el mundo en el que vivimos.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores recogidos en el anexo I del Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo: CC1, CC2, CC3, CC4, CE1, CCEC1.

## **Primer curso del Programa de Diversificación Curricular**

### **Criterios de evaluación.**

#### Competencia específica 1.

- 1.1. Explicar el origen y el desarrollo histórico de las lenguas de España.
- 1.2. Reconocer los rasgos que conformaron en la España de los siglos XVIII y XIX la identidad propia y de los demás territorios, a través de la lectura de textos adaptados y de la descripción de sus fundamentos geográficos, históricos, artísticos, ideológicos y lingüísticos.

#### Competencia específica 2.

- 2.1. Reflexionar sobre el funcionamiento de la lengua, resolviendo actividades de comprensión y de análisis gramatical, usando la terminología específica.
- 2.2. Identificar y distinguir las categorías gramaticales de las palabras variables e invariables.
- 2.3. Reconocer las principales relaciones semánticas entre palabras y algunos fenómenos de cambio semántico.
- 2.4. Reconocer los elementos constitutivos de la oración simple, distinguiendo entre oraciones predicativas y copulativas.

#### Competencia específica 3.

- 3.1. Localizar y organizar información obtenida a partir de diversas fuentes de manera guiada.
- 3.2. Elaborar contenidos propios a través de presentaciones, exposiciones orales y medios audiovisuales, buscando y seleccionando la información más adecuada y citando las fuentes consultadas.
- 3.3. Aplicar estrategias tanto analógicas como digitales de búsqueda y de selección de información.
- 3.4. Establecer relaciones sencillas entre los conocimientos e informaciones adquiridos, elaborando síntesis, narraciones, esquemas y definiciones que reflejen un dominio básico de los contenidos tratados.

#### Competencia específica 4.



- 4.1. Comprender e interpretar el sentido global y la información más relevante de textos orales, escritos y multimodales, realizando las inferencias necesarias.
- 4.2. Realizar exposiciones orales con diferente grado de planificación sobre temas de interés personal, social y educativo, con fluidez, coherencia y el registro adecuado utilizando de manera eficaz recursos verbales y no verbales.
- 4.3. Planificar la redacción de textos escritos y multimodales, redactar borradores y revisarlos para aclarar problemas con el contenido (ideas y estructura) o la forma (puntuación, ortografía, gramática y presentación), y presentar un texto final coherente, cohesionado y con el registro adecuado.

#### Competencia específica 5.

- 5.1. Conocer los movimientos literarios en español desde la Edad Media hasta el Siglo de Oro, identificando las obras más representativas.
- 5.2. Informar sobre un autor, una obra o un período de la literatura en español, recogiendo de forma analítica la información correspondiente.
- 5.3. Aplicar estrategias para la comprensión de textos literarios teniendo en cuenta los temas y motivos básicos.
- 5.4. Leer de manera autónoma textos seleccionados de la literatura española y universal y de la literatura juvenil, en función de los propios gustos, intereses y necesidades.

#### Competencia específica 6.

- 6.1. Generar productos que expliquen los grandes problemas económicos actuales y los propios de los siglos XVIII y XIX, tanto locales como globales, utilizando conceptos y datos relevantes.
- 6.2. Exponer soluciones propias a los desafíos económicos actuales, mediante diferentes medios de expresión, comparándolas con otras realizadas por iguales y mostrando respeto hacia las diferentes.
- 6.3. Adquirir conocimiento relevante de las actividades económicas de España, de Europa y del mundo, utilizando tecnicismos básicos y ofreciendo soluciones a los desequilibrios generados en la actualidad.
- 6.4. Conocer los Objetivos de Desarrollo Sostenible, realizando propuestas en proyectos que contribuyan a su logro, incidiendo en el uso de mapas y otras representaciones gráficas.
- 6.5. Utilizar secuencias cronológicas en las que identificar y explicar hechos y procesos ocurridos a lo largo de los siglos XVIII y XIX, tanto en España como en el resto del mundo, utilizando términos específicos del ámbito de la Historia y de la Geografía.

#### Competencia específica 7.

- 7.1. Indicar los elementos que forman un paisaje humanizado, señalando los motivos por los que se ha transformado.
- 7.2. Idear y adoptar, cuando sea posible, comportamientos y acciones que contribuyan a la conservación del patrimonio y a la mejora del entorno natural, rural y urbano, a través del respeto a todos los seres vivos, mostrando comportamientos orientados al logro de un desarrollo sostenible de dichos entornos.

### Contenidos.

#### A. Comunicación.

Estrategias de comprensión y producción de textos orales, escritos y multimodales de diferentes ámbitos (personal, escolar y social), con atención conjunta a los siguientes aspectos:

1. Los géneros discursivos.
  - Lectura e interpretación de secuencias textuales básicas (narrativas, descriptivas, dialogadas, instructivas, expositivas).
  - Mecanismos de coherencia, cohesión y adecuación textual.



- Géneros discursivos orales y escritos propios del ámbito educativo: debates y exposiciones orales.
- Géneros discursivos propios del ámbito personal: la conversación en las nuevas tecnologías (chats, foros, mensajes de móvil).

## 2. Procesos comunicativos: hablar, escuchar, leer, escribir.

### 2.1. Hablar y escuchar.

- Comprensión oral: sentido global del texto y relación entre sus partes, atendiendo a la intencionalidad del emisor.
  - Selección y retención de la información relevante.
- Interacción oral de carácter informal y formal.
  - Cooperación conversacional y cortesía lingüística.
- Elaboración y producción de textos orales formales:
  - Adecuación a la audiencia y al tiempo de exposición.
  - Elementos no verbales.
  - Planificación, búsqueda y organización de la información, dependiendo de la intencionalidad del hablante, textualización y revisión.
- Autoconfianza: puesta en valor de puntos fuertes. El error en la comunicación como oportunidad de mejora.

### 2.2. Leer y escribir.

- Comprensión lectora:
  - Lectura de textos en relación con el ámbito personal, académico y social, identificando el sentido global del texto y la intención del emisor y atendiendo a la relación entre sus partes.
  - Desarrollo de una actitud crítica y reflexiva ante la lectura.
- Técnicas de trabajo y producción escrita:
  - Uso de léxico básico relativo al ámbito geográfico, histórico y artístico.
  - Técnicas de presentación de los textos escritos, tanto manuscritos como digitales. El cuaderno de clase.
  - Técnicas de procesamiento de la información: definiciones, esquemas, narraciones.
  - Tiempo histórico: construcción de líneas de tiempo sencillas.
  - Usos de la escritura para la organización de la información: presentaciones y exposiciones orales, en soporte papel o digital, con corrección gramatical y ortográfica, propiedad léxica y uso adecuado de las fuentes.
  - Cuestionarios sobre fuentes cartográficas, gráficas, textuales e iconográficas.
- Alfabetización mediática e informacional.
  - Tecnologías de la información. Dispositivos, aplicaciones informáticas y plataformas digitales de búsqueda de información.
  - Técnicas de búsqueda y obtención de información en medios digitales y tradicionales: realización de búsquedas eficaces y filtro de los resultados.

## 3. Reconocimiento y uso discursivo de los elementos lingüísticos.

- Uso coherente de las formas verbales.
- Los signos de puntuación como mecanismo organizador del texto escrito: su relación con el significado.
- Conocimiento, uso y valoración de las normas ortográficas y gramaticales.

## B. Educación literaria.

### 1. Lectura autónoma.



- Implicación en la lectura libre de obras variadas de la literatura española y universal y de la literatura juvenil, a partir de la utilización autónoma de la biblioteca escolar y pública disponible, para el desarrollo de estrategias de toma de conciencia y verbalización de los propios gustos e identidad lectora.

## 2. Lectura guiada.

- Lectura guiada de obras y fragmentos relevantes de la literatura del patrimonio literario nacional y universal de la Edad Media al Siglo de Oro, y de la literatura actual, inscritos en itinerarios temáticos o de género, que atraviesan épocas, contextos culturales y movimientos artísticos.
- Estrategias para interpretar las obras y fragmentos literarios leídos de la literatura española de la Edad Media al Siglo de Oro a partir de la integración de la información sociohistórica y de los diferentes aspectos analizados, atendiendo a los valores culturales, éticos y estéticos presentes en los textos.
- Lectura expresiva, dramatización y recitación de los textos, atendiendo a los procesos de comprensión, apropiación y oralización implicados.

## C. Reflexión sobre la lengua.

- Aproximación a la lengua como sistema y a sus unidades básicas, teniendo en cuenta los diferentes niveles: el sonido y el sistema de escritura, las palabras (forma y significado) y su organización en el discurso (orden de las palabras y conexión entre los componentes oracionales).
- Identificación y caracterización de las categorías gramaticales. Las palabras variables e invariables.
  - El verbo: formas simples y compuestas. La voz pasiva.
- Distinción entre la forma (categoría gramatical) y la función de las palabras (funciones sintácticas de la oración simple). Uso de la terminología sintáctica necesaria.
  - Enunciado, frase y oración. El orden de las palabras y la concordancia.
  - Distinción y reconocimiento de la oración simple: tipos y estructura.
- Los cambios en el significado y las relaciones semánticas entre palabras:
  - Las relaciones de significado: sinónimos, antónimos.
  - El cambio semántico: metáfora, metonimia, palabras tabú y eufemismos.

## D. Historia de España y del mundo contemporáneo.

- El origen de las lenguas de España: las lenguas romances y el euskera.
- Evolución histórica del castellano.
- El modelo político, social y económico del Antiguo Régimen.
- La Ilustración: pensamiento y ciencia.
- La llegada de los Borbones y el reformismo borbónico en España.
- La independencia de los Estados Unidos de América.
- La Revolución francesa y el Imperio napoleónico.
- La crisis del Antiguo Régimen en España: la Guerra de la Independencia y la Constitución de Cádiz.
- La Restauración. Liberalismo y nacionalismo.
- El reinado de Fernando VII e Isabel II. El Sexenio Revolucionario.
- Las revoluciones industriales y los procesos industrializadores en los siglos XVIII y XIX.
- El movimiento obrero: orígenes y corrientes.
- El imperialismo y la expansión colonial del siglo XIX.
- La Restauración. La crisis del 98. El surgimiento de los nacionalismos periféricos.
- Panorama general del arte en los siglos XVIII y XIX.

## E. Retos geográficos del mundo actual.



- La actividad económica:
  - Conceptos e instituciones básicas para comprender el funcionamiento de las economías de mercado y sus repercusiones en el desarrollo económico y en las unidades familiares.
  - Características generales y problemática de los distintos sistemas económicos actuales.
- Los sectores de la actividad económica:
  - El sector primario: actividades. La transformación del medio rural.
  - El sector secundario: actividades. Localización de espacios industriales en España y en el mundo.
  - El sector terciario: actividades. Las economías terciarizadas.
  - Ocupación de la población española y mundial por sectores.
  - Identificación y comentario guiado de paisajes humanizados.
- La repercusión de la actividad económica en el medio ambiente:
  - La huella humana y la protección del medio natural: relación entre factores naturales y antrópicos en la Tierra.
  - Cambio climático: causas, consecuencias, soluciones.
  - La sustentabilidad económica y medioambiental.
- La globalización y los movimientos migratorios:
  - Flujos de población.
  - Diversidad social y cultural en el mundo actual.
  - Propuestas para solucionar conflictos ideológicos y culturales.
  - El problema de la despoblación rural en España.

#### **F. Compromiso cívico y local.**

- Diversidad social y multiculturalidad. Integración y cohesión social. Medidas y acciones en favor de la igualdad y de la plena inclusión a nivel local y global.
- Compromiso ante la sostenibilidad.
- Servicio a la comunidad. La corresponsabilidad en los cuidados y las relaciones intergeneracionales. La responsabilidad colectiva e individual.
- El asociacionismo y el voluntariado. Entornos y redes sociales.
- Implicación en la defensa y protección del medio ambiente. Acción y posición ante la emergencia climática.

