



Miércoles 30 de marzo de 2022

Sec. I. Pág. 41769

ANEXO V

ÁMBITOS DE CICLOS FORMATIVOS DE GRADO BÁSICO

Ciencias Aplicadas

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; 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.

El desarrollo curricular del ámbito de las Ciencias Aplicadas en los ciclos formativos de grado básico responde a los propósitos pedagógicos de estas enseñanzas: en primer lugar, facilitar la adquisición de las competencias de la Educación Secundaria Obligatoria a través de la integración de las competencias específicas, criterios de evaluación y saberes básicos de las materias Matemáticas Aplicadas y Ciencias Aplicadas en un mismo ámbito; en segundo lugar, contribuye al desarrollo de competencias para el aprendizaje permanente a lo largo de la vida, con el fin de que el alumnado pueda proseguir sus estudios en etapas postobligatorias. En el desarrollo de este ámbito, también deberá favorecerse el establecimiento de conexiones con las competencias asociadas al título profesional correspondiente.

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 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 la interpretación de los mismos desde el 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 la comunicación y 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.

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 y 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 y con aspectos relacionados con la familia profesional correspondiente.

Los saberes de Matemáticas Aplicadas se agrupan en los mismos sentidos en los que se articula la materia de Matemáticas en la Educación Secundaria Obligatoria: el sentido numérico se caracteriza por la aplicación del conocimiento sobre numeración y cálculo en distintos contextos, especialmente profesionales; el sentido de la medida se

cve: BOE-A-2022-4975 Verificable en https://www.boe.es

Núm. 76



BOLETÍN OFICIAL DEL ESTADO



Miércoles 30 de marzo de 2022

Sec. I. Pág. 41770

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 y la comprensión de fenómenos aleatorios para fundamentar la toma de decisiones a nivel laboral y, en general, en un mundo lleno de incertidumbre.

Los saberes básicos relacionados con la materia Ciencias Aplicadas 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 profesional. 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 y 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 bloque «Destrezas científicas básicas» se incluyen las estrategias y formas de pensamiento propias de las ciencias. El 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, la solidaridad, 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 y profesional, especialmente a la familia profesional elegida. Todo ello para contribuir a la formación de un alumnado comprometido con los desafíos y retos del mundo actual y los Objetivos de Desarrollo Sostenible, facilitando su integración profesional y su plena participación en la sociedad democrática y plural.

Competencias específicas.

1. Reconocer los motivos por los que ocurren los principales fenómenos naturales, a partir de situaciones cotidianas, y explicarlos en términos de las leyes y teorías científicas adecuadas, para poner en valor la contribución de la ciencia a 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. Los alumnos y alumnas competentes reconocen los porqués científicos de lo que sucede a su alrededor y lo interpretan a través de las leyes y teorías correctas. Esto posibilita que el alumnado establezca relaciones constructivas entre la ciencia, su vida cotidiana y su entorno profesional, lo que les permite desarrollar la capacidad para hacer interpretaciones de otros fenómenos diferentes, aunque no hayan sido estudiados previamente. Al adquirir esta competencia específica, se despierta en los



BOLETÍN OFICIAL DEL ESTADO



Miércoles 30 de marzo de 2022

Sec. I. Pág. 41771

alumnos y alumnas un interés por la ciencia y por la mejora del entorno y de la calidad de vida.

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 y ciudadanas implicados y comprometidos con el desarrollo global en el marco de una sociedad inclusiva.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL1, STEM1, STEM2, STEM4, CD1, CPSAA4, CC3.

2. Interpretar y modelizar en términos científicos problemas y situaciones de la vida cotidiana y profesional, aplicando diferentes estrategias, formas de razonamiento, herramientas tecnológicas y el pensamiento computacional, para hallar y analizar soluciones comprobando su validez.

El razonamiento y la resolución de problemas se considera una destreza esencial 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, de las matemáticas y de su aplicación en el entorno profesional. 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, la elección de estrategias que implican la movilización de conocimientos y 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, valorando aspectos relacionados con la sostenibilidad, el consumo responsable, la igualdad de género, la equidad o la no discriminación, entre otros.

El desarrollo de esta competencia fomenta un pensamiento más diverso y flexible, mejora la capacidad 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, en el incremento de la curiosidad y en la valoración positiva del proceso de aprendizaje, favoreciendo la integración social e iniciación profesional.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL2, STEM1, STEM2, CD1, CD2, CPSAA4, CE1.

3. Utilizar los métodos científicos, haciendo indagaciones y llevando a cabo proyectos, para desarrollar los razonamientos propios del pensamiento científico y 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. El desarrollo de esta competencia específica supone mejorar las destrezas para 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



BOLETÍN OFICIAL DEL ESTADO



Miércoles 30 de marzo de 2022

Sec. I. Pág. 41772

que se lleva a cabo en la ciencia. Cobra especial importancia en la formación profesional por contribuir a conformar el perfil profesional de los alumnos y alumnas. Por este motivo es importante que el alumnado desarrolle esta competencia específica a través de la práctica y conserve estas actitudes en el ejercicio de su profesión en el futuro.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: STEM1, STEM2, STEM3, CD1, CD3, CPSAA4, CPSAA5, CE1.

4. Analizar los efectos de determinadas acciones cotidianas o del entorno profesional 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 sin precedentes en la historia de la Tierra. Algunas de estas alteraciones, como el aumento de la temperatura media terrestre, la acumulación de residuos plásticos o la disminución de la disponibilidad de agua potable, podrían poner en grave peligro algunas actividades humanas esenciales, entre las que destaca la producción de alimentos.

Asimismo, se han instalado en las sociedades más desarrolladas ciertos hábitos perjudiciales como la dieta rica en grasas y azúcares, el sedentarismo, el uso de drogas o la adicción a las nuevas tecnologías. 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 (como alimentación sana, ejercicio físico o 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 e integración profesional y personal del alumnado como ciudadano que conozca y aplique los fundamentos científicos que justifican un estilo de vida saludable y sostenible.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: STEM5, CD4, CPSAA2, CC4.

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.

En los ámbitos científicos, así como en muchas otras situaciones de la vida, existe un constante bombardeo de información que necesita ser seleccionada, interpretada y analizada para utilizarla con fines concretos. La información de carácter científico puede presentarse en formatos muy diversos, como enunciados, gráficas, tablas, modelos, diagramas, etc., 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.

El alumnado debe ser competente no solo en la selección de información rigurosa y veraz sino en su interpretación correcta y en su transmisión a partir de una observación o un estudio. Para ello ha de emplear con corrección distintos formatos y tener en cuenta ciertas normas específicas de comunicación de las disciplinas científicas.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL1, CCL2, CCL3, STEM4, CD1, CPSAA4, CC4, CCEC3.



BOLETÍN OFICIAL DEL ESTADO



Miércoles 30 de marzo de 2022

Sec. I. Pág. 41773

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.

El conocimiento de las ciencias y de las matemáticas responde a la necesidad de la sociedad ante los grandes desafíos y retos de carácter transdisciplinar que la humanidad tiene planteados. El ámbito de Ciencias Aplicadas debe ser valorado por el alumnado como una herramienta esencial para aumentar su competencia científica, lo que le permite conectar los conocimientos que adquiere con su experiencia académica y profesional, haciendo que su aprendizaje sea significativo y pueda ser empleado con posterioridad en diferentes situaciones.

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, entre los que destacan el personal, el social y el profesional. Este último contexto cobra especial importancia, pues el alumnado debe reconocer el papel del conocimiento científico dentro de su rama profesional.

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 profesional.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: STEM1, STEM2, STEM5, CD5, CPSAA5, CC4, CE1, CCEC2.

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.

Formular preguntas y resolver problemas científicos o retos más globales en los que intervienen el pensamiento científico y el razonamiento matemático no debe resultar una tarea tediosa para el alumnado. Por ello, el desarrollo de destrezas emocionales dentro del aprendizaje de las ciencias y de las matemáticas fomenta el bienestar del alumnado, la autorregulación emocional y el interés hacia el aprendizaje del ámbito.

El desarrollo de esta competencia conlleva identificar y gestionar las emociones, reconocer fuentes de estrés, ser perseverante, pensar de forma crítica y creativa, mejorar la resiliencia y mantener una actitud proactiva ante nuevos desafíos. Para contribuir a la adquisición de esta competencia es necesario que el alumnado se enfrente a pequeños retos que contribuyan a la reflexión sobre el propio pensamiento, eviten posibles bloqueos y promuevan la mejora del autoconcepto ante el aprendizaje del ámbito.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: STEM5, CD2, CPSAA1, CPSAA4, CPSAA5, CC1, CE1, CE3.

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

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



BOLETÍN OFICIAL DEL ESTADO



Miércoles 30 de marzo de 2022

Sec. I. Pág. 41774

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 colaborativo tiene un efecto enriquecedor sobre los resultados obtenidos y en el 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 respetuosa y abierta frente a las ideas ajenas, que valore la importancia de romper los roles de género y estereotipos sexistas. 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 del Perfil de salida: CCL5, CP3, STEM2, STEM4, CD3, CPSAA3, CC2, CE2.

Criterios de evaluación

Competencia específica 1.

- 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.

Competencia específica 2.

- 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, y las estrategias y herramientas apropiadas.
- 2.3 Comprobar la corrección de las soluciones de un problema y su coherencia en el contexto planteado.
- 2.4 Emplear herramientas tecnológicas adecuadas en la representación, la resolución de problemas y la comprobación de las soluciones.

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 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.



BOLETÍN OFICIAL DEL ESTADO



Miércoles 30 de marzo de 2022

Sec. I. Pág. 41775

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 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.

Competencia específica 5.

- 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.

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.

Competencia específica 7.

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.

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 Emprender, 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.

Saberes básicos.

- A. Destrezas científicas básicas.
- Metodologías de la investigación científica: identificación y formulación de cuestiones, elaboración de hipótesis y comprobación mediante experimentación.
 Proyectos de investigación.
- 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.
- Lenguaje científico: interpretación, producción y comunicación eficaz de información de carácter científico en el contexto escolar y profesional en diferentes formatos.
- Valoración de la ciencia y de la actividad desarrollada por las personas que se dedican a ella y reconocimiento de su contribución a los distintos ámbitos del saber humano y en el avance y la mejora de la sociedad.
- La medida y la expresión numérica de las magnitudes físicas: orden de magnitud, notación científica, indicadores de precisión de las mediciones y los resultados y relevancia de las unidades de medida.
 - Estrategias de resolución de problemas.



BOLETÍN OFICIAL DEL ESTADO



Miércoles 30 de marzo de 2022

Sec. I. Pág. 4177

B. Sentido numérico.

- Números naturales, enteros, decimales, racionales e irracionales relevantes (raíces cuadradas, $\pi...$): interpretación, 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, 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.
- Divisores y múltiplos: relaciones y uso de la factorización en números primos en la resolución de problemas.
- Razones, proporciones y porcentajes: comprensión y resolución de problemas.
 Utilización en contextos cotidianos y profesionales: aumentos y disminuciones porcentuales, rebajas, descuentos, impuestos, etc.
- Proporcionalidad directa e inversa: comprensión y uso en la resolución de problemas de escalas, cambios de divisas, etc.
- Toma de decisiones: consumo responsable, relaciones calidad-precio y valorprecio en contextos cotidianos y profesionales.

C. Sentido de la medida.

- Estrategias de estimación o cálculo de medidas indirectas de formas planas y tridimensionales y objetos de la vida cotidiana y profesional.
- Perímetros, áreas y volúmenes: interpretación, obtención de fórmulas y aplicación en formas planas y tridimensionales.
- Representación plana de objetos tridimensionales: visualización y utilización en la resolución de problemas.
- Instrumentos de dibujo y herramientas digitales: utilización, realización de dibujos de objetos geométricos con medidas fijadas.

D. Sentido espacial.

- Formas geométricas de dos y tres dimensiones: descripción y clasificación en función de sus propiedades o características.
- Objetos geométricos: construcción con instrumentos de dibujo, con herramientas manipulativas y digitales (programas de geometría dinámica, realidad aumentada..).
 - Coordenadas cartesianas: localización y descripción de relaciones espaciales.

E. Sentido algebraico.

- Patrones. Identificación y extensión determinando la regla de formación de diversas estructuras: numéricas, espaciales, gráficas o algebraicas.
- Variable: comprensión y expresión de relaciones sencillas mediante lenguaje algebraico. Equivalencia entre expresiones algebraicas de primer y segundo grado.
- Ecuaciones lineales y cuadráticas: resolución algebraica y gráfica en contextos de resolución de problemas e interpretación de las soluciones.
- Relaciones lineales, cuadráticas y de proporcionalidad inversa: interpretación en situaciones contextualizadas descritas mediante un enunciado, tabla, gráfica o expresión analítica.
 - Herramientas tecnológicas: utilización en la resolución de problemas.
- Estrategias para la interpretación y modificación de algoritmos. Formulación de problemas susceptibles de ser analizados utilizando programas y otras herramientas.



BOLETÍN OFICIAL DEL ESTADO



Miércoles 30 de marzo de 2022

Sec. I. Pág. 41777

F. Sentido estocástico.

- 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 y hoja de cálculo.
- Análisis crítico e interpretación de información estadística en contextos cotidianos y obtención de conclusiones razonadas.
- 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.

G La materia y sus cambios.

- Teoría cinético-molecular: aplicación y explicación de las propiedades más importantes de los sistemas materiales.
- Composición de la materia: descripción a partir de los conocimientos sobre la estructura de los átomos y de los compuestos.
- Nomenclatura de sustancias químicas de mayor relevancia o relacionadas con la familia profesional correspondiente, según las normas de la IUPAC.
- 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.
- Experimentación con los sistemas materiales: conocimiento y descripción de sus propiedades, composición y clasificación.

H. Las interacciones y la energía.

- Movimiento de los cuerpos: descripción y uso de las magnitudes cinemáticas adecuadas a cada caso.
- 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.
- 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.
- La electricidad: corriente eléctrica en circuitos simples. Obtención experimental de magnitudes y relación entre ellas. Medidas de seguridad y prevención.

I. El cuerpo humano y la salud.

- La función de nutrición y su importancia. Anatomía y fisiología de los aparatos digestivo, respiratorio, circulatorio y excretor. Relación entre ellos.
- La función de reproducción y su relevancia biológica. El aparato reproductor: anatomía y fisiología.
- 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.
- La función de relación y su importancia. Los receptores sensoriales, centros de coordinación y órganos efectores: funcionamiento general.
- 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.



BOLETÍN OFICIAL DEL ESTADO



Miércoles 30 de marzo de 2022

Sec. I. Pág. 4177

- Los trasplantes: análisis de su importancia en el tratamiento de determinadas enfermedades y reflexión sobre la donación de órganos.
 - J. La Tierra como sistema y el desarrollo sostenible.
- 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.
- 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.
- 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.
- Los riesgos naturales y su prevención: relación con los procesos geológicos y las actividades humanas.
 - K. Sentido socioafectivo.
- 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.
- Estrategias que aumenten la flexibilidad cognitiva y la apertura a cambios y que ayuden a transformar el error en oportunidad de aprendizaje.
- Técnicas cooperativas que optimicen el trabajo en equipo, despliegue de conductas empáticas y estrategias para la gestión de conflictos.
- 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.
- Estrategias de identificación y prevención de abusos, de agresiones, de situaciones de violencia o de vulneración de la integridad física, psíquica y emocional.

Comunicación y Ciencias Sociales

La rápida evolución de las sociedades actuales y sus múltiples interconexiones exigen el desarrollo de aquellas competencias que ayuden a los individuos a ejercer una ciudadanía independiente, activa y comprometida con la realidad contemporánea. Las competencias clave, que forman parte del Perfil de salida del alumnado al término de la enseñanza básica, comprenden todos aquellos conocimientos, destrezas y actitudes que las personas necesitan para su realización y desarrollo personales, para mejorar su empleabilidad y facilitar su integración social y para poder desarrollar un estilo de vida responsable, sostenible y saludable. En el caso de los ciclos formativos de grado básico, el alumnado adquirirá estas competencias en un entorno vinculado al mundo profesional. Esto incrementará las posibilidades de su consecución y mejorará sus condiciones de aprendizaje, preparándolo para la continuación de su formación y para poder afrontar de manera satisfactoria los retos y desafíos del siglo XXI.

El eje del currículo del ámbito de Comunicación y Ciencias Sociales aborda de manera directa las dimensiones comunicativas, interculturales, ciudadanas y cívicas necesarias para desarrollar esa ciudadanía independiente, activa y comprometida. Las competencias específicas del ámbito de Comunicación y Ciencias Sociales suponen una progresión con respecto a las adquiridas por el alumnado durante los años de escolarización previa, que serán el punto de partida para esta nueva etapa en la que se deberán tener en cuenta tanto las características específicas del alumnado como sus repertorios y experiencias, con el fin de garantizar su inclusión social y profesional.

Las competencias específicas de este ámbito, relacionadas con los descriptores de las distintas competencias clave del Perfil de salida y con los retos del siglo XXI,





Núm. 76 Miércoles 30 de marzo de 2022

Sec. I. Pág. 41779

permiten al alumnado asumir responsablemente sus deberes y conocer y ejercer sus derechos a partir del aprendizaje del origen y la evolución de las sociedades, la construcción europea, los valores democráticos y la ciudadanía activa. En combinación con los aspectos más íntimamente vinculados con las Ciencias Sociales, la dimensión comunicativa de este currículo implica comunicarse eficazmente y con corrección en lengua castellana, así como comprender y expresarse adecuadamente en lengua extranjera, de modo que el alumnado pueda ampliar su repertorio lingüístico individual aprovechando las experiencias propias para mejorar sus destrezas comunicativas. Asimismo, ocupan un lugar importante el fomento del hábito lector, la aceptación y la adecuación a la diversidad cultural, así como el respeto y la curiosidad por el diálogo intercultural.

Este ámbito, además, permite al alumnado desenvolverse mejor en los entornos informacionales, pues comprende aspectos relacionados con las destrezas básicas para la búsqueda y selección de información como medio para adquirir nuevos conocimientos. Ello conlleva, además, adquirir las herramientas necesarias para enfrentar los riesgos de manipulación y desinformación y abordar la información y la comunicación con un sentido crítico y adecuado a las propias necesidades. En este sentido, las herramientas digitales poseen un potencial que podría aprovecharse plenamente para reforzar el aprendizaje, la enseñanza y la evaluación de este ámbito. Por ello, el desarrollo del pensamiento crítico, la alfabetización mediática e informacional y el uso adecuado, seguro, ético y responsable de la tecnología suponen un elemento de aprendizaje relevante.

Los criterios de evaluación del ámbito permiten determinar el grado de consecución de las competencias específicas por parte del alumnado, por lo que se presentan vinculados a ellas. En su formulación competencial, se plantean enunciando el proceso o capacidad que el alumnado debe adquirir, junto con el contexto o modo de aplicación y uso de dicho proceso o capacidad. La nivelación de los criterios de evaluación está marcada por la madurez y el desarrollo psicoevolutivo del alumnado y deberá garantizar siempre la adecuación a sus experiencias, así como a sus circunstancias y características específicas.

Por su parte, los saberes básicos aúnan los conocimientos (saber), las destrezas (saber hacer) y las actitudes (saber ser) necesarios para la adquisición de las competencias específicas de este ámbito. Se estructuran en tres bloques, que se corresponden con las materias que integran el ámbito. El bloque de «Ciencias Sociales» abarca los saberes que es necesario movilizar para el desarrollo del pensamiento histórico, la comprensión de la integración europea y los valores democráticos, con el fin de permitir que el alumnado pueda ejercer una ciudadanía activa y responsable. El bloque de «Lengua Castellana» integra los saberes relacionados con la capacidad de comunicarse en dicha lengua de manera eficaz y correcta, así como los saberes necesarios para acceder a la información de manera crítica y respetuosa con la propiedad intelectual y el desarrollo y fomento del hábito lector en el alumnado. Por último, en el bloque de «Lengua Extranjera de Iniciación Profesional» se agrupan los saberes que permiten la comprensión y la expresión en lengua extranjera, orientada a las necesidades específicas de cada ámbito profesional, así como un acercamiento al plurilingüismo y la interculturalidad como formas de abordar el aprendizaje de la lengua y la cultura extranjeras, partiendo de los conocimientos y las experiencias propias y de los repertorios individuales.

El enfoque, la nivelación y la definición de los distintos elementos del currículo están planteados a partir de la concepción del aprendizaje como un proceso dinámico y continuado, flexible y abierto, que debe adecuarse a las circunstancias, necesidades e intereses del alumnado. Se espera que este sea capaz de poner en funcionamiento todos los saberes básicos en el seno de situaciones comunicativas propias de los diferentes ámbitos: personal, social, educativo y profesional, y a partir de contextos relacionados con temas cotidianos, de relevancia personal o profesional para el alumnado o de interés público próximo a su experiencia, que incluyan aspectos





Miércoles 30 de marzo de 2022

Sec. I. Pág. 41780

relacionados con los Objetivos de Desarrollo Sostenible y los retos y desafíos del siglo XXI. El carácter competencial de este currículo invita al profesorado a crear tareas interdisciplinares, contextualizadas, significativas y relevantes y a desarrollar situaciones de aprendizaje donde se considere a alumnos y alumnas como agentes sociales progresivamente autónomos y gradualmente responsables de su propio proceso de aprendizaje, involucrándolos en tareas que les permitan trabajar de manera colaborativa y que culminen en resultados reales que sean fruto de esa misma colaboración. Esto implica tener en cuenta sus repertorios, intereses y emociones, así como sus circunstancias específicas, con el fin de sentar las bases para el aprendizaje a lo largo de toda la vida.

Competencias específicas.

1. Identificar y comprender la naturaleza histórica y geográfica de las relaciones sociales, las actividades económicas, las manifestaciones culturales y los bienes patrimoniales, analizando sus orígenes y evolución e identificando las causas y consecuencias de los cambios producidos, los problemas actuales y sus valores presentes, para realizar propuestas que contribuyan al bienestar futuro y al desarrollo sostenible de la sociedad.

Vivir en sociedad, interactuar con el entorno y comprender las relaciones que establecemos y las normas de funcionamiento que las rigen resultan esenciales para que el alumnado pueda asumir sus derechos y responsabilidades y pueda contribuir al bienestar futuro y al desarrollo sostenible. Entender cómo funcionan y qué valor tienen las relaciones sociales, las actividades económicas, las relaciones culturales y los bienes patrimoniales pasa por comprender cuáles son las cuestiones que han preocupado a la humanidad y cuál ha sido el origen y la evolución de las sociedades a lo largo del tiempo y del espacio. Por ello, en esta competencia específica se abordan las distintas etapas históricas, de forma que el alumnado pueda comprender las permanencias y los cambios contextualizando los fenómenos que se han ido produciendo y las respuestas que se han dado en cada momento de la historia hasta el presente.

Para la adquisición de esta competencia será necesaria la aplicación de las estrategias y métodos propios de las ciencias sociales que permitan dar respuesta a las principales cuestiones geográficas e históricas que han dado lugar a la realidad en la que vivimos. Entender el origen y la evolución de las relaciones sociales, económicas, culturales y políticas, identificando las causas y las consecuencias de los cambios que se han ido produciendo a lo largo del tiempo y del espacio constituye la base para comprender el mundo actual y aporta al alumnado las herramientas necesarias para contribuir al bienestar y al desarrollo sostenible de la sociedad de la que forma parte.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CP3, CPSAA1, CC1 CC2, CC3, CC4, CCEC1.

2. Comprender los orígenes y evolución de los procesos de integración europea y su relevancia en el presente y futuro de la sociedad española y de las comunidades locales, destacando la contribución del Estado, sus instituciones y las entidades sociales a la paz, a la seguridad integral ciudadana, a la cooperación internacional, al desarrollo sostenible frente al cambio climático y a la ciudadanía global, para contribuir a crear un mundo más seguro, solidario, sostenible y justo.

La globalización hace difícil concebir la vida de una sociedad ajena al contacto y la interacción con otros pueblos. Para poder entender la historia de un país es necesario situarlo en el escenario de los grandes flujos de difusión cultural y técnica y en el contexto de las relaciones políticas y de la economía internacional. La integración de España en el espacio europeo supone un elemento imprescindible para entender la política, la sociedad y la cultura de nuestro país.

El alumnado de ciclos formativos de grado básico debe ser capaz de valorar el papel que ha desempeñado España en las redes de intercambio europeas y qué implicaciones

cve: BOE-A-2022-4975 Verificable en https://www.boe.es

Núm. 76





Miércoles 30 de marzo de 2022

Sec. I. Pág. 41782

tiene en el presente y en el futuro de la sociedad española el hecho de formar parte de la Unión. Las actividades encaminadas a la adquisición de esta competencia específica deberían promover el interés del alumnado por la realidad internacional y los problemas y retos que plantea el mundo en el que vivimos y, en concreto, en el ámbito europeo, para poder entender y asumir el compromiso colectivo de formar parte de una sociedad globalizada a partir de la riqueza que supone la diversidad cultural.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL2, CC1, CC2, CC3, CC4, CE1, CCEC1.

3. Reconocer los principios, valores, derechos y deberes de nuestro sistema democrático y constitucional, analizando de forma crítica los planteamientos históricos y geográficos, las instituciones y las diferentes organizaciones políticas y económicas en que se enmarcan y manifiestan, para adecuar el comportamiento propio al cumplimiento de dichos principios, valores, derechos y deberes.

La Constitución española es la norma suprema que recoge los principios y fundamentos que conforman el modelo de convivencia en el territorio español. Promueve la responsabilidad civil, la iniciativa ciudadana, el compromiso social y el trabajo en favor de movimientos y acciones que contribuyan a la cohesión social y el cumplimiento efectivo de los derechos humanos y las libertades fundamentales tanto en España como en el resto del mundo, adoptando una actitud crítica ante las desigualdades y ante todo tipo de discriminación, especialmente la referida al género, la orientación sexual o la pertenencia a minorías etnoculturales.

La Constitución española es producto tanto del período de transición a la democracia como de los distintos movimientos, acciones y acontecimientos que, a lo largo de la historia, han afianzado las ideas y valores que conforman nuestro actual sistema democrático. Además, establece los principios básicos del sistema democrático español y garantiza la soberanía nacional que necesita del ejercicio de una ciudadanía activa, pues implica que todos los ciudadanos son titulares del poder público del que derivan los poderes legislativo, ejecutivo y judicial. Por ello, es necesario que el alumnado sea consciente de sus derechos y sus deberes en cuanto ciudadanos y ciudadanas, y pueda adecuar su comportamiento al cumplimiento de los principios y valores democráticos y constitucionales. La adquisición de esta competencia específica está finalmente dirigida a que el alumnado sea capaz de participar plenamente de la vida social, política y cívica ejerciendo una ciudadanía ética y ecosocialmente responsable.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL5, CC1, CC2, CC3, CC4, CCEC1.

4. Buscar y seleccionar información de manera progresivamente autónoma a partir de diferentes fuentes, evaluando su fiabilidad y pertinencia en función de las necesidades detectadas y evitando los riesgos de manipulación y desinformación, para integrarla como conocimiento y compartirla 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 destrezas necesarias para localizar, valorar e interpretar la información y para transformarla en conocimiento, reconociendo cuándo se necesita, dónde buscarla, cómo gestionarla, evaluarla y comunicarla, 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, de forma individual o colectiva, consulte fuentes de información variadas con objetivos determinados y sobre una diversidad de temas cercanos a su experiencia e interés, tanto profesional como personal. Las actividades generadas para aplicar esta competencia específica deberían adaptarse y

cve: BOE-A-2022-4975 Verificable en https://www.boe.es

Núm. 76



BOLETÍN OFICIAL DEL ESTADO



Miércoles 30 de marzo de 2022

Sec. I. Pág. 41782

contextualizarse a cada ciclo formativo, tratando de relacionarlas con los contenidos específicos de cada familia profesional y con aspectos y elementos próximos al ámbito cultural, social y territorial del alumnado. En la labor de búsqueda y selección de información se debe tender a un abordaje progresivamente autónomo en cuanto a la planificación y al respeto a las convenciones establecidas para la difusión de los conocimientos adquiridos (organización en epígrafes, procedimientos de cita, notas, bibliografía y webgrafía, etc.), respetando siempre la propiedad intelectual y aplicando estrategias para evitar los riesgos de manipulación y desinformación. 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 del Perfil de salida: CL3, CD1, CD4, CPSAA4, CPSAA5, CE3.

5. Comunicar en lengua castellana de manera cooperativa y respetuosa, atendiendo a las convenciones propias de los diferentes géneros discursivos y a su adecuación a diferentes ámbitos y contextos, para dar respuesta a necesidades concretas.

El desarrollo de la competencia comunicativa del alumnado que incluve la comprensión, la producción y la interacción, tanto orales como escritas y multimodalesrequiere destrezas específicas dentro del área vinculadas y definidas por la diversidad de situaciones, contextos y necesidades personales y sociales del alumnado. Por ello, se deben desarrollar prácticas discursivas que incidan en la interacción, comprensión y expresión de un catálogo diversificado de textos orales, escritos y multimodales. Las destrezas específicas asociadas a la comprensión oral incluyen anticipar el contenido, retener información relevante en función del propio objetivo, distinguir entre hechos y opiniones, captar el sentido global y la relación entre las partes del discurso o valorar la fiabilidad, la forma y el contenido del texto. A su vez, la interacción oral requiere conocer las estrategias para tomar y ceder la palabra, desplegar actitudes de escucha activa, expresarse con fluidez y claridad y con el tono y el registro adecuados, así como poner en juego las estrategias de cortesía y de cooperación conversacional. La producción oral de carácter formal, monologada o dialogada, ofrece margen para la planificación y comparte por tanto estrategias con el proceso de escritura. Las tecnologías de la información y la comunicación facilitan nuevos formatos para la comunicación oral multimodal, tanto síncrona como asíncrona.

Desarrollar la competencia lectora implica incidir en el uso de las estrategias que deben desplegarse antes, durante y después del acto lector, con el propósito de formar lectores competentes y autónomos ante todo tipo de textos. Comprender un texto implica captar su sentido global y la información más relevante en función del propósito de lectura, integrar la información explícita y realizar las inferencias necesarias, formular hipótesis acerca de la intención comunicativa que subyace a dichos textos y reflexionar sobre su forma y contenido. Por último, saber escribir hoy en día implica saber hacerlo en diferentes soportes y formatos, muchos de ellos de carácter hipertextual y multimodal, y requiere el conocimiento y apropiación de los moldes en que han cristalizado las prácticas comunicativas escritas propias de los diferentes ámbitos de uso: los géneros discursivos. La elaboración de un texto escrito es fruto de un proceso que tiene al menos cuatro momentos: la planificación, la textualización, la revisión —que puede ser autónoma pero también compartida con otros estudiantes o guiada por el docente— y la edición del texto final. La composición del texto escrito ha de atender tanto a criterios de coherencia, cohesión y adecuación, como a la corrección gramatical y ortográfica y a la propiedad léxica.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL1, CCL2, CP2, STEM4, CPSAA1, CPSAA4, CPSAA5, CC3, CE1.





Miércoles 30 de marzo de 2022

Sec. I. Pág. 41783

6. Interpretar y valorar obras diversas como fuente de placer y conocimiento, compartiendo experiencias de lectura, para construir la propia identidad lectora y 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 y andamiajes adecuados para fomentar el hábito lector y configurar la autonomía y la identidad lectora. Esta competencia ha de facilitar el tránsito desde un lectura puramente identificativa o argumental de las obras a una lectura que permita una fruición más consciente y elaborada y que abra las puertas a textos inicialmente alejados de la experiencia inmediata del alumnado.

Es esencial la configuración de un corpus de textos adecuado, formado por obras de calidad que posibiliten tanto la lectura autónoma como el enriquecimiento de la experiencia personal de lectura y que incluya el contacto con formas literarias actuales impresas y digitales, así como con prácticas culturales emergentes. Junto a ello, es recomendable trabajar para configurar una comunidad de lectores con referentes compartidos; brindar 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 manifestaciones artísticas.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL1, CCL2, CCL4, CPSAA1, CPSAA3, CPSAA5, CCEC1, CCEC2, CCEC3, CCEC4.

7. Comunicarse en lengua extranjera, con creciente autonomía, empleando recursos analógicos y digitales y usando estrategias básicas de comprensión, producción e interacción, para responder de manera creativa y eficaz a necesidades personales y profesionales concretas.

La comunicación en lengua extranjera supone poner en práctica los conocimientos, destrezas y actitudes necesarios para la comprensión, la producción y la interacción, tanto oral como escrita y multimodal, sobre temas frecuentes y cotidianos, de relevancia personal o propios del ámbito profesional de especialización del alumnado. La comprensión, en este nivel, implica entender e interpretar los textos y extraer su sentido general para satisfacer necesidades comunicativas concretas, tanto personales como profesionales. Entre las estrategias de comprensión más útiles para el alumnado se encuentran la inferencia y la identificación de elementos lingüísticos clave. La producción, por su parte, en diversos formatos y soportes, debe dar lugar a la redacción y la exposición de textos. En los ciclos formativos de grado básico puede incluir la exposición de una pequeña descripción o anécdota, una presentación formal sobre un tema propio del ámbito profesional de especialización del ciclo o la redacción de textos útiles para el futuro profesional del alumnado, mediante herramientas digitales y analógicas. En su formato multimodal, la producción incluye el uso conjunto de diferentes recursos para producir significado (escritura, imagen, gráficos, tablas, diagramas, sonido, gestos, etc.) y la selección y aplicación del más adecuado en función de la tarea y las necesidades en cada caso. Por último, la interacción implica a dos o más participantes en la construcción de un discurso. Para su puesta en práctica entran en juego la cortesía lingüística y la etiqueta digital, los elementos verbales y no verbales de la comunicación, así como la adecuación a los distintos registros y géneros dialógicos, tanto orales como escritos y multimodales, en entornos síncronos o asíncronos.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL1, CCL2, CCL5, CP1, CP2, STEM1, CD3, CPSAA5, CC1.

cve: BOE-A-2022-4975 Verificable en https://www.boe.es

Núm. 76



BOLETÍN OFICIAL DEL ESTADO



Miércoles 30 de marzo de 2022

Sec. I. Pág. 4178

8. Valorar críticamente y adecuarse a la diversidad lingüística y cultural, usando los repertorios personales y tomando conciencia de las estrategias y conocimientos propios, para gestionar de forma empática y respetuosa situaciones interculturales.

El plurilingüismo y la interculturalidad suponen experimentar la diversidad lingüística y cultural analizándola y beneficiándose de ellas. El plurilingüismo permite el uso de los repertorios lingüísticos personales para que, partiendo de las experiencias propias, el alumnado pueda ampliar y mejorar el aprendizaje de lenguas nuevas, al mismo tiempo que desarrolla y enriquece ese repertorio. Por su parte, la interculturalidad merece una atención específica para que forme parte de la experiencia del alumnado y para evitar que su percepción sobre la diversidad esté distorsionada por los estereotipos y constituya el origen de cualquier tipo de discriminación. La valoración crítica y la adecuación a la diversidad deben permitir al alumnado actuar de forma empática y respetuosa en situaciones propias del ámbito personal y de su ámbito profesional de especialización.

La conciencia de la diversidad tanto lingüística como cultural proporciona al alumnado la posibilidad de relacionar distintas lenguas y culturas. Además, favorece el desarrollo de su capacidad para identificar y utilizar una gran variedad de estrategias que le permitan establecer relaciones con personas de otras culturas. Esta competencia específica permite abrirse a nuevas experiencias, ideas, sociedades y culturas mostrando interés hacia lo diferente; relativizar la propia perspectiva y el propio sistema de valores culturales; y distanciarse y evitar las actitudes sustentadas sobre cualquier tipo de discriminación o refuerzo de estereotipos.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL5, CP2, CP3, CPSAA1, CPSAA3, CC3, CCEC1.

Criterios de evaluación

Competencia específica 1.

- 1.1 Analizar e interpretar el entorno desde una perspectiva sistémica e integradora, a través de conceptos y procedimientos geográficos, identificando sus principales elementos y las interrelaciones existentes, valorando el grado de sostenibilidad y equilibrio de los espacios a partir de actitudes de defensa, protección, conservación y mejora del entorno (natural, rural y urbano).
- 1.2 Relacionar las culturas y civilizaciones que se han desarrollado a lo largo de la historia con las distintas identidades colectivas que se han construido hasta la actualidad, explicando y valorando la realidad multicultural generada a lo largo del tiempo y analizando las situaciones y los problemas del presente.
- 1.3 Valorar, proteger y conservar el patrimonio histórico-artístico, cultural y natural, como fundamento de nuestra identidad colectiva y como un recurso esencial para el disfrute y el desarrollo de los pueblos, realizando propuestas que contribuyan a su conservación y a un desarrollo ecosocial sostenible.

Competencia específica 2.

- 2.1 Explicar el proceso de unificación del espacio europeo y su relevancia en la construcción de la sociedad española, analizando su evolución y argumentando su influencia en la política nacional.
- 2.2 Identificar y valorar las principales instituciones europeas, analizando sus principios rectores, sus normas de funcionamiento y sus funciones, juzgando su papel en los conflictos internacionales y reconociendo su contribución a la paz y a la cooperación internacional, al desarrollo sostenible, a la lucha contra el cambio el climático y a la ciudadanía global.
- 2.3 Interpretar desde la perspectiva del desarrollo sostenible y la ciudadanía global los principales desafíos del mundo actual, expresando la importancia de implicarse en la búsqueda de soluciones y en el modo de concretarlos desde la propia capacidad de



BOLETÍN OFICIAL DEL ESTADO



Miércoles 30 de marzo de 2022

Sec. I. Pág. 41785

acción, valorando la contribución de programas y misiones dirigidos por los Estados, los organismos internacionales y las asociaciones civiles para el logro de la paz, la seguridad integral, la convivencia social y la cooperación entre los pueblos.

Competencia específica 3.

- 3.1 Identificar y analizar los principios, valores, deberes y derechos fundamentales de la Constitución española, el sistema democrático y sus instituciones y organizaciones sociales, políticas y económicas, explicando su función como mecanismos que regulan la convivencia y la vida en comunidad.
- 3.2 Reconocer y explicar los mecanismos que han regulado la convivencia y la vida en común a lo largo de la historia, desde el origen de la sociedad a las distintas civilizaciones que se han ido sucediendo, señalando los principales modelos de organización social y política que se han ido gestando.
- 3.3 Adecuar el comportamiento propio al cumplimiento de los principios, valores, derechos y deberes democráticos y constitucionales, identificando los motivos y argumentos que sustentan su validez y rechazando todo tipo de discriminación, especialmente aquella que se da por motivos socio-económicos, de género, orientación sexual o pertenencia a minorías etnoculturales.

Competencia específica 4.

- 4.1 Aplicar estrategias tanto analógicas como digitales de búsqueda, selección y organización de información, evaluando su fiabilidad y su pertinencia en función del objetivo perseguido y evitando los riesgos de manipulación y desinformación.
- 4.2 Elaborar contenidos propios a partir de diferentes fuentes de manera progresivamente autónoma, respetando los principios de propiedad intelectual y citando las fuentes consultadas.

Competencia específica 5.

- 5.1 Comprender e interpretar el sentido global, la estructura, la información más relevante en función de las necesidades comunicativas y la intención del emisor en textos orales, escritos y multimodales de diferentes ámbitos, evaluando su calidad, su fiabilidad y la idoneidad del canal utilizado.
- 5.2 Realizar exposiciones orales con diferente grado de planificación sobre temas de interés personal, ecosocial y profesional, ajustándose a las convenciones propias de los diversos géneros discursivos, con fluidez, coherencia y el registro adecuado, en diferentes soportes y utilizando de manera eficaz recursos verbales y no verbales.
- 5.3 Planificar la redacción de textos escritos y multimodales atendiendo a la situación comunicativa, destinatario, propósito y canal; redactar borradores y revisarlos, y presentar un texto final coherente, cohesionado y con el registro adecuado, con precisión léxica y corrección ortográfica y gramatical.
- 5.4 Participar de manera activa y adecuada en interacciones orales informales, en el trabajo en equipo y en situaciones orales formales de carácter dialogado, con actitudes de escucha activa y estrategias de cooperación conversacional y cortesía lingüística.

Competencia específica 6.

- 6.1 Leer de manera autónoma textos seleccionados en función de los propios gustos, intereses y necesidades, dejando constancia del progreso del propio itinerario lector y cultural y explicando los criterios de selección de las lecturas.
- 6.2 Compartir la experiencia de lectura literaria en soportes diversos relacionando el texto leído con otras manifestaciones artísticas en función de temas, estructuras, lenguaje y valores éticos y estéticos.



BOLETÍN OFICIAL DEL ESTADO



Miércoles 30 de marzo de 2022

Sec. I. Pág. 41786

Competencia específica 7.

- 7.1 Interpretar el sentido global y la información específica y explícita de textos orales, escritos y multimodales breves y sencillos sobre temas frecuentes y cotidianos, de relevancia personal o propios del ámbito profesional de especialización, expresados de forma clara y en el registro estándar de la lengua extranjera.
- 7.2 Producir en lengua extranjera textos orales, escritos y multimodales, breves, sencillos, estructurados, comprensibles y adecuados a la situación comunicativa, siguiendo pautas establecidas y haciendo uso de herramientas y recursos analógicos y digitales.
- 7.3 Participar en situaciones y acciones guiadas síncronas y asíncronas, breves y sencillas, en lengua extranjera, sobre temas cotidianos, de relevancia personal o próximos al ámbito profesional del ciclo, mostrando empatía y respeto por la cortesía lingüística y la etiqueta digital, así como por las diferentes necesidades, ideas, inquietudes, iniciativas y motivaciones de interlocutores e interlocutoras.
- 7.4 Utilizar, de forma guiada y en entornos personales y de la propia especialidad profesional, estrategias adecuadas para iniciar, mantener y terminar la comunicación, tomar y ceder la palabra, solicitar y formular aclaraciones y explicaciones en lengua extranjera.

Competencia específica 8.

- 8.1 Mejorar la capacidad de comunicarse en lengua extranjera utilizando los conocimientos y estrategias del repertorio lingüístico y cultural propio, con apoyo de otras y otros participantes y de soportes analógicos y digitales.
- 8.2 Aceptar y valorar la diversidad lingüística y cultural como fuente de enriquecimiento personal y profesional, identificando los elementos culturales y lingüísticos que fomentan el respeto, la sostenibilidad y la democracia.

Saberes básicos.

A. Ciencias Sociales.

- Objetivos y estrategias de las Ciencias Sociales: procedimientos, términos y conceptos.
- Fuentes históricas y arqueológicas del conocimiento histórico. Riesgos del uso de las tecnologías de la información y de la comunicación. Uso ético de la información. El problema de la desinformación.
 - Las grandes migraciones humanas y el nacimiento de las primeras culturas.
- Las raíces clásicas del mundo occidental: las instituciones, el pensamiento y el arte greco-latino.
- Principales hitos de la historia mundial, europea y nacional: causas y consecuencias sociales, políticas, económicas y culturales.
- Las relaciones internacionales y el estudio de conflictos y violencias. El Holocausto.
- La ciudad y el mundo rural a lo largo de la historia: polis, urbes, ciudades, villas y aldeas.
- Organización social y política a lo largo de la historia: la transformación política del ser humano (desde la servidumbre a la ciudadanía). La ley como contrato social.
- Las formaciones identitarias (ideologías, nacionalismos y movimientos supranacionales).
- La huella humana y la conservación, protección y defensa del patrimonio históricoartístico, cultural y natural. Significado y función de las expresiones artísticas y culturales en las distintas civilizaciones. La relación del ser humano y la naturaleza a lo largo de la historia.



BOLETÍN OFICIAL DEL ESTADO



Miércoles 30 de marzo de 2022

Sec. I. Pág. 41787

- El proceso de construcción europea: integración económica, monetaria y ciudadana. Las instituciones europeas. Ciudadanía europea y global: ideas y actitudes para la formación de una identidad común.
- La contribución del Estado y sus instituciones a la paz, a la seguridad integral ciudadana y a la convivencia social.
- España en Europa y el mundo. La seguridad y la cooperación internacional. Los compromisos internacionales de España. La resolución pacífica de los conflictos.
- El sistema democrático: su construcción, sus principios básicos y distintos modelos. Instituciones y organizaciones democráticas. La Constitución española y el ordenamiento normativo autonómico, nacional y supranacional.
- Valores, derechos y deberes democráticos. La ciudadanía democrática: la participación, la responsabilidad ética y ecosocial, participación en proyectos comunitarios.
 - La Declaración Universal de los Derechos Humanos: origen y justificación.
- El problema de la desigualdad. La solidaridad con colectivos en situaciones de pobreza, vulnerabilidad y exclusión social.
- Diversidad social, multiculturalidad e interculturalidad. El respeto por las minorías etnoculturales. La crítica al eurocentrismo.
- El logro de una efectiva igualdad de género. Manifestaciones y conductas no sexistas. El reconocimiento de los derechos LGTBQ+.
- La emergencia climática y los problemas ecosociales. La conciencia ambiental.
 Compromiso y acción ante los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Los efectos de la globalización en las sociedades actuales.
 - B. Comunicación en lengua castellana.
 - 1. Alfabetización mediática e informacional.
 - Estrategias de búsqueda y selección de información fiable, pertinente y de calidad.
 - Aspectos básicos de la propiedad intelectual.
 - Riesgos y consecuencias de la manipulación y la desinformación.
- Estrategias de organización de la información: notas, esquemas, mapas conceptuales, resúmenes, etc.
- Tecnologías de la información. Dispositivos, aplicaciones informáticas y plataformas digitales de búsqueda de información.

2. Comunicación.

Estrategias de producción, comprensión y análisis crítico de textos orales, escritos y multimodales de diferentes ámbitos con atención conjunta a los siguientes aspectos:

- Contexto: grado de formalidad de la situación; carácter público o privado; propósitos comunicativos e interpretación de intenciones; canal de comunicación y elementos no verbales de la comunicación.
- Secuencias textuales básicas, con especial atención a las expositivas y argumentativas.
 - Mecanismos de coherencia, cohesión y adecuación textual.
- Géneros discursivos propios del ámbito personal: la conversación, con especial atención a los actos de habla que amenazan la imagen del interlocutor (la discrepancia, la queja, la orden, la reprobación).
- Géneros discursivos propios del ámbito social. Redes sociales y medios de comunicación. Etiqueta digital y riesgos de desinformación, manipulación y vulneración de la privacidad. Análisis de la imagen y de los elementos paratextuales de los textos icónico-verbales y multimodales.
- Géneros discursivos propios del ámbito profesional: el currículum vitae, la carta de motivación y la entrevista de trabajo.



BOLETÍN OFICIAL DEL ESTADO



Miércoles 30 de marzo de 2022

Sec. I. Pág. 41788

- Interacción oral y escrita de carácter informal y formal. Cooperación conversacional, cortesía lingüística y etiqueta digital. Escucha activa, asertividad y resolución dialogada de los conflictos. Estrategias discursivas y dialógicas para la expresión de ideas, la confrontación y el consenso.
- Comprensión oral: sentido global del texto. Selección de la información relevante.
 La intención del emisor. Producción oral formal. Adecuación a la audiencia y al tiempo de exposición. Elementos no verbales. Rasgos discursivos y lingüísticos de la oralidad formal. La deliberación oral argumentada.
 - Comprensión lectora: sentido global del texto. La intención del emisor.
- Producción escrita. Planificación, redacción, revisión y edición en diferentes soportes.
- Corrección gramatical y ortográfica. Los signos de puntuación como mecanismo organizador del texto escrito. Su relación con el significado. Uso de diccionarios, manuales de consulta y correctores ortográficos en soporte digital.
- Autoconfianza: puesta en valor de puntos fuertes. El error en la comunicación como oportunidad de mejora.

3. Educación literaria.

- Lectura guiada de obras relevantes del patrimonio literario nacional y universal y de la literatura actual inscritas en un itinerario temático o de género.
- Estrategias de construcción compartida de la interpretación de las obras. Discusiones o conversaciones literarias.
- Construcción del sentido de la obra a partir del análisis de sus elementos formales y contextuales. Efectos de sus recursos expresivos en la recepción.
- Estrategias de movilización de la experiencia personal, lectora y cultural para establecer vínculos de manera argumentada entre la obra leída y aspectos de la actualidad, así como con otros textos y manifestaciones artísticas.
- Expresión, a través de modelos, de la experiencia lectora y de diferentes formas de apropiación y recreación de los textos leídos.
- Lectura expresiva, dramatización y recitación de los textos atendiendo a los procesos de comprensión, apropiación y oralización implicados.

4. Reflexión sobre la lengua.

- Análisis de la diversidad lingüística del entorno. Biografía lingüística.
- Reconocimiento de las lenguas de España y de las variedades dialectales del español. Las lenguas de signos. Exploración y cuestionamiento de prejuicios y estereotipos lingüísticos.
- Aproximación a la lengua como sistema y a sus unidades básicas teniendo en cuenta los diferentes niveles: el sonido y sistema de escritura, las palabras (forma y significado) y su organización en el discurso (orden de las palabras y conexión entre los componentes oracionales).
- Procedimientos de adquisición y formación de palabras. Reflexión sobre los cambios en su significado, las relaciones semánticas entre palabras y sus valores denotativos y connotativos en función del contexto y el propósito comunicativo.

C. Comunicación en lengua extranjera.

- Autoconfianza. El error como instrumento de mejora.
- Estrategias básicas para la planificación, ejecución, control y reparación de la comprensión, la producción y la coproducción de textos orales, escritos y multimodales.
- Funciones comunicativas básicas tanto del ámbito personal como del ámbito profesional de especialización: saludar, despedirse y presentarse; describir a personas, objetos y lugares; situar eventos en el tiempo; situar objetos, personas y lugares en el espacio; pedir e intercambiar información; dar instrucciones y órdenes; ofrecer, aceptar y rechazar ayuda, proposiciones o sugerencias; etc.





Núm. 76 Miércoles 30 de marzo de 2022

Sec. I. Pág. 41789

- Modelos contextuales y géneros discursivos comunes en la comprensión, producción y coproducción de textos orales, escritos y multimodales breves y sencillos tanto del ámbito personal como del ámbito profesional de especialización.
- Unidades lingüísticas básicas y significados asociados a dichas unidades tales como la expresión de la entidad y sus propiedades; la cantidad y la cualidad; el espacio y las relaciones espaciales; el tiempo y las relaciones temporales; la afirmación; la negación; la interrogación y la exclamación; relaciones lógicas básicas.
- Léxico, frases y expresiones de uso común en el ámbito personal y en el ámbito profesional de especialización.
- Patrones sonoros, acentuales, rítmicos y de entonación básicos, y significados e intenciones comunicativas generales asociadas a dichos patrones.
- Convenciones ortográficas básicas y significados e intenciones comunicativas asociados a los formatos, patrones y elementos gráficos.
 - Cortesía lingüística y etiqueta digital.
- Herramientas analógicas y digitales básicas para la comprensión, producción y coproducción oral, escrita y multimodal; y plataformas virtuales de interacción y colaboración para el aprendizaje y la comunicación tanto en el ámbito personal como en el ámbito profesional de especialización.
- Estrategias y técnicas para responder eficazmente a una necesidad comunicativa básica y concreta de forma comprensible, a pesar de las limitaciones derivadas del nivel de competencia en la lengua extranjera y en las demás lenguas del repertorio lingüístico propio.
- Estrategias básicas para identificar, recuperar y utilizar unidades lingüísticas (léxico, morfosintaxis, patrones sonoros, etc.) a partir de la comparación de las lenguas y variedades que conforman el repertorio lingüístico personal.
- Aspectos socioculturales y sociolingüísticos básicos relativos a la vida cotidiana y a las situaciones propias del ámbito profesional de especialización.
 - Estrategias básicas para entender y apreciar la diversidad lingüística y cultural.

D. L.: M-1/1958 - ISSN: 0212-033X