

CPEB AURELIO MENÉNDEZ

Placa de Honor de la Orden Civil de Alfonso X El Sabio, 2018. 1º Premio Nacional Sello Europeo de las Lengua, 2010. 3º Premio Nacional de Bibliotecas Escolares, 2008.

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA TECNOLOGÍA 4º E.S.O.

Departamento científico técnico

Pablo Reguera Iglesias

**CPEB Aurelio Menéndez
Curso 2025-2026**

Programa Financiado por el Ministerio de Educación, Formación Profesional y Deportes y el Fondo Social Europeo Plus.

CPEB AURELIO MENÉNDEZ

Placa de Honor de la Orden Civil de Alfonso X El Sabio, 2018. 1º Premio Nacional Sello Europeo de las Lengua, 2010. 3º Premio Nacional de Bibliotecas Escolares, 2008.

Programa Financiado por el Ministerio de Educación, Formación Profesional y Deportes y el Fondo Social Europeo Plus.

CPEB AURELIO MENÉNDEZ

Placa de Honor de la Orden Civil de Alfonso X El Sabio, 2018. 1º Premio Nacional Sello Europeo de las Lengua, 2010. 3º Premio Nacional de Bibliotecas Escolares, 2008.

1. EL DEPARTAMENTO DE TECNOLOGÍA	3
2. MARCO LEGAL	3
3. OBJETIVOS DE LA EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA	4
4. COMPETENCIAS CLAVE	5
5. PERFIL DE SALIDA	6
5.1. DESCRIPTORES OPERATIVOS DE LAS COMPETENCIAS CLAVE EN LA ENSEÑANZA BÁSICA	8
6. LA MATERIA DE TECNOLOGÍA EN 4º ESO	15
6.1. CONTRIBUCIÓN DE LA MATERIA DE TECNOLOGÍA A LA CONSECUCCIÓN DE LAS COMPETENCIAS CLAVE	15
6.2. BLOQUES DE SABERES BÁSICOS	18
6.3. UNIDADES DE PROGRAMACIÓN. TEMPORALIZACIÓN	21
6.4. SABERES BÁSICOS, CRITERIOS DE EVALUACIÓN, COMPETENCIAS ESPECÍFICAS Y DESCRIPTORES DEL PERFIL DE SALIDA	23
7. DEBERES ESCOLARES	44
8. METODOLOGÍA	44
8.1. MÉTODOS PEDAGÓGICOS	44
8.2. METODOLOGÍA EN LA MATERIA DE TECNOLOGÍA	44
8.3. METODOLOGÍAS ACTIVAS	45
9. EDUCACIÓN EN VALORES	46
10. COMUNICACIÓN CON LAS FAMILIAS.....	46
11. MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS.....	47
12. LA EVALUACIÓN	48
12.1. PROCEDIMIENTOS, INSTRUMENTOS Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN	48
12.2. PROCESO DE EVALUACIÓN	49
12.3.1. Evaluación inicial o diagnóstica	49
12.3.2. Evaluación del proceso de aprendizaje	49
12.3.4. Evaluación personalizada	52
12.3. PLANES DE REFUERZO Y RECUPERACIÓN.....	53
12.3.1. Alumnado que promociona con la materia pendiente	53
12.3.2. Alumnado que permanece en el mismo curso un año más.....	54
13. ATENCION A LA DIVERSIDAD	55
13.1. PRINCIPIOS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD	55
13.2. MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD	56
13.2.1. Alumnado que presenta necesidades educativas especiales	56
13.2.2. Alumnado con dificultades específicas de aprendizaje	57
13.2.3. Alumnado con integración tardía en el sistema educativo español	57
13.2.4. Alumnado con altas capacidades intelectuales.....	58
13.2.5. Otras medidas de atención a la diversidad.....	58
14. PROYECTOS DE CENTRO EN LOS QUE PARTICPA EL DEPARTAMENTO DE TECNOLOGÍA	58
15. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES	59
16. INDICADORES DE LOGRO Y PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN DE LA APLICACIÓN Y DESARROLLO DE LA PROGRAMACIÓN DOCENTE	60

Programa Financiado por el Ministerio de Educación, Formación Profesional y Deportes y el Fondo Social Europeo Plus.

CPEB AURELIO MENÉNDEZ

Placa de Honor de la Orden Civil de Alfonso X El Sabio, 2018. 1º Premio Nacional Sello Europeo de las Lengua, 2010. 3º Premio Nacional de Bibliotecas Escolares, 2008.

1. EL DEPARTAMENTO DE TECNOLOGÍA

El profesorado del Departamento de Tecnología para el curso 2025- 2026 está formado por Pablo Reguera Iglesias, jefe de departamento.

Los grupos y materias asignados a cada miembro del Departamento son:

Tecnología y Digitalización 2º ESO, Tecnología y Digitalización 3º ESO B , Tecnología 4º ESO y Digitalización 1º y 4º de ESO.

Las reuniones de Departamento se celebrarán **semanalmente** los miércoles de 10:50 a 11:45.

2. MARCO LEGAL

La presente Programación Docente está elaborada siguiendo las directrices de la legislación vigente para el presente curso:

- Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación.
- Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Secundaria Obligatoria.
- Decreto 59/2022, de 30 de agosto, por el que se regula la ordenación y se establece el Currículo de la Educación Secundaria Obligatoria en el Principado de Asturias.
- Real Decreto 984/2021, de 16 de noviembre, por el que se regulan la evaluación y la promoción en la Educación Primaria, así como la evaluación, la promoción y la titulación en la Educación Secundaria Obligatoria, el Bachillerato y la Formación Profesional.
- Circular de inicio de curso 2025- 2026.
- Resolución de 11 de mayo de 2023, de la Consejería de Educación, por la que se regulan aspectos de la ordenación académica de las enseñanzas de la Educación Secundaria Obligatoria y de la evaluación del aprendizaje del alumnado.
- Concreción curricular del CPEB Aurelio Menéndez

Programa Financiado por el Ministerio de Educación, Formación Profesional y Deportes y el Fondo Social Europeo Plus.

CPEB AURELIO MENÉNDEZ

Placa de Honor de la Orden Civil de Alfonso X El Sabio, 2018. 1º Premio Nacional Sello Europeo de las Lengua, 2010. 3º Premio Nacional de Bibliotecas Escolares, 2008.

3. OBJETIVOS DE LA EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA

Según lo establecido en el artículo 7 del Decreto 59/2022, de 30 de agosto por el que se regula la ordenación y se establece el Currículo de la Educación Secundaria Obligatoria en el Principado de Asturias y, de acuerdo con el artículo 7 del Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, la Educación Secundaria Obligatoria contribuirá a desarrollar en el alumnado las capacidades que les permitan:

- a) Asumir responsablemente sus deberes, conocer y ejercer sus derechos en el respeto a las demás personas, practicarla tolerancia, la cooperación y la solidaridad entre las personas y grupos, ejercitarse en el diálogo afianzando los derechos humanos y la igualdad de trato y de oportunidades entre mujeres y hombres, como valores comunes de una sociedad plural y prepararse para el ejercicio de la ciudadanía democrática.
- b) Desarrollar y consolidar hábitos de disciplina, estudio y trabajo individual y en equipo como condición necesaria para una realización eficaz de las tareas del aprendizaje y como medio de desarrollo personal.
- c) Valorar y respetar la diferencia de sexos y la igualdad de derechos y oportunidades entre ellos. Rechazar los estereotipos que supongan discriminación entre hombres y mujeres.
- d) Fortalecer sus capacidades afectivas en todos los ámbitos de la personalidad y en sus relaciones con las demás personas, así como rechazar la violencia, los prejuicios de cualquier tipo, los comportamientos sexistas y resolver pacíficamente los conflictos.
- e) Desarrollar destrezas básicas en la utilización de las fuentes de información para, con sentido crítico, adquirir nuevos conocimientos. Desarrollar las competencias tecnológicas básicas y avanzar en una reflexión ética sobre su funcionamiento y utilización.
- f) Concebir el conocimiento científico como un saber integrado, que se estructura en distintas disciplinas, así como conocer y aplicar los métodos para identificar los problemas en los diversos campos del conocimiento y de la experiencia.

Programa Financiado por el Ministerio de Educación, Formación Profesional y Deportes y el Fondo Social Europeo Plus.

CPEB AURELIO MENÉNDEZ

Placa de Honor de la Orden Civil de Alfonso X El Sabio, 2018. 1º Premio Nacional Sello Europeo de las Lengua, 2010. 3º Premio Nacional de Bibliotecas Escolares, 2008.

- g) Desarrollar el espíritu emprendedor y la confianza en sí mismo, la participación, el sentido crítico, la iniciativa personal y la capacidad para aprender a aprender, planificar, tomar decisiones y asumir responsabilidades.
- h) Comprender y expresarse en una o más lenguas extranjeras de manera apropiada.
- i) Conocer, valorar y respetar los aspectos básicos de la cultura y la historia propias y de otras personas, así como el patrimonio artístico y cultural.
- j) Conocer y aceptar el funcionamiento del propio cuerpo y el de los otros, respetar las diferencias, afianzar los hábitos de cuidado y salud corporales e incorporar la educación física y la práctica del deporte para favorecer el desarrollo personal y social. Valorar críticamente los hábitos sociales relacionados con la salud, el consumo, el cuidado, la empatía y el respeto hacia los seres vivos, especialmente los animales, y el medio ambiente, contribuyendo a su conservación y mejora.
- k) Apreciar la creación artística y comprender el lenguaje de las distintas manifestaciones artísticas, utilizando diversos medios de expresión y representación.

Además, la educación Secundaria Obligatoria, contribuirá a desarrollar en los alumnos y alumnas las capacidades que les permitan:

- a) Comprender y expresar con corrección, oralmente y por escrito, en su caso, en la lengua asturiana, textos y mensajes complejos, e iniciarse en el conocimiento, la lectura y el estudio de la literatura.
- b) Conocer y valorar los rasgos del patrimonio lingüístico, cultural, histórico y artístico de Asturias, participar en su conservación y mejora y respetar la diversidad lingüística y cultural como derecho de los pueblos e individuos, desarrollando actitudes de interés y respeto hacia el ejercicio de este derecho.

4. COMPETENCIAS CLAVE

El Decreto 59/2022, de 30 de agosto por el que se regula la ordenación y se establece el Currículo de la Educación Secundaria Obligatoria en el Principado de Asturias, define en su artículo 2 las competencias clave del currículo como los

Programa Financiado por el Ministerio de Educación, Formación Profesional y Deportes y el Fondo Social Europeo Plus.

CPEB AURELIO MENÉNDEZ

Placa de Honor de la Orden Civil de Alfonso X El Sabio, 2018. 1º Premio Nacional Sello Europeo de las Lengua, 2010. 3º Premio Nacional de Bibliotecas Escolares, 2008.

desempeños que se consideran imprescindibles para que el alumnado pueda progresar con garantías de éxito en su itinerario formativo, y afrontar los principales retos y desafíos globales y locales. Las competencias clave aparecen recogidas en el Perfil de salida del alumnado al término de la enseñanza básica y son la adaptación al sistema educativo español de las competencias clave establecidas en la Recomendación del Consejo de la Unión Europea de 22 de mayo de 2018 relativa a las competencias clave para el aprendizaje permanente.

En el artículo 11 del citado Decreto se establecen las competencias clave del currículo y que se recogen a continuación:

- a) Competencia en comunicación lingüística (CCL)
- b) Competencia plurilingüe (CP)
- c) Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería (STEM)
- d) Competencia digital (CD)
- e) Competencia personal, social y de aprender a aprender (CPSAA)
- f) Competencia ciudadana (CC)
- g) Competencia emprendedora (CE)
- h) Competencia en conciencia y expresión culturales (CCEC)

Asimismo, dicho artículo establece que el currículo de las materias de la Educación Secundaria Obligatoria y la concreción que los centros realicen en sus proyectos educativos y en sus programaciones docentes deben contribuir al desarrollo de dichas competencias.

En el Anexo I del Real Decreto mencionado se definen y se describen cada una de las ocho competencias previamente fijadas y se recogen el Perfil de salida que debe alcanzar el alumnado al término de la enseñanza básica.

5. PERFIL DE SALIDA

En el Anexo I del Decreto 59/2022, de 30 de agosto por el que se regula la ordenación y se establece el Currículo de la Educación Secundaria Obligatoria en el Principado de Asturias, define el Perfil de salida del alumnado al término de la enseñanza básica como la herramienta en la que se concretan los principios y los fines del sistema educativo durante ese período.

El Perfil de salida del alumnado al término de la enseñanza básica fija las

Programa Financiado por el Ministerio de Educación, Formación Profesional y Deportes y el Fondo Social Europeo Plus.

CPEB AURELIO MENÉNDEZ

Placa de Honor de la Orden Civil de Alfonso X El Sabio, 2018. 1º Premio Nacional Sello Europeo de las Lengua, 2010. 3º Premio Nacional de Bibliotecas Escolares, 2008.

competencias clave que el alumnado debe haber adquirido y desarrollado al finalizar la enseñanza básica. El currículo y la concreción curricular recogida en el proyecto educativo del centro tiene como referente el Perfil de salida del mencionado Decreto.

El Perfil de salida parte de una visión a la vez estructural y funcional de las competencias clave, cuya adquisición por parte del alumnado se considera indispensable para su desarrollo personal, para resolver situaciones y problemas de los distintos ámbitos de su vida, para crear nuevas oportunidades de mejora, así como para lograr la continuidad de su itinerario formativo y facilitar y desarrollar su inserción y participación activa en la sociedad y en el cuidado de las personas, del entorno natural y del planeta. Se garantiza así la consecución del doble objetivo de formación personal y de socialización previsto para la enseñanza básica en el artículo 4.4 de la LOE, con el fin de dotar a cada alumno o alumna de las herramientas imprescindibles para que desarrolle un proyecto de vida personal, social y profesional satisfactorio. Dicho proyecto se constituye como el elemento articulador de los diversos aprendizajes que le permitirán afrontar con éxito los desafíos y los retos a los que habrá de enfrentarse para llevarlo a cabo.

El referente de partida para definir las competencias recogidas en el Perfil de salida ha sido la Recomendación del Consejo de la Unión Europea, de 22 de mayo de 2018, relativa a las competencias clave para el aprendizaje permanente.

Estas competencias se han vinculado con los principales retos y desafíos globales del siglo XXI a los que el alumnado va a verse confrontado y ante los que necesitará desplegar las competencias clave. También se incorporan los retos recogidos en el documento *Key Drivers of Curricula Change in the 21st Century* de la Oficina Internacional de Educación de la UNESCO, así como los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la Agenda 2030 adoptada por la Asamblea General de las Naciones Unidas en septiembre de 2015.

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

Programa Financiado por el Ministerio de Educación, Formación Profesional y Deportes y el Fondo Social Europeo Plus.

CPEB AURELIO MENÉNDEZ

Placa de Honor de la Orden Civil de Alfonso X El Sabio, 2018. 1º Premio Nacional Sello Europeo de las Lengua, 2010. 3º Premio Nacional de Bibliotecas Escolares, 2008.

- Desarrollar una actitud responsable a partir de la toma de conciencia de la degradación del medioambiente y del maltrato animal basada en el conocimiento de las causas que los provocan, agravan o mejoran, desde una visión sistémica, tanto local como global.
- Identificar los diferentes aspectos relacionados con el consumo responsable, valorando sus repercusiones sobre el bien individual y el común, juzgando críticamente las necesidades y los excesos y ejerciendo un control social frente a la vulneración de sus derechos.
- Desarrollar estilos de vida saludable a partir de la comprensión del funcionamiento del organismo y la reflexión crítica sobre los factores internos y externos que inciden en ella, asumiendo la responsabilidad personal y social en el cuidado propio y en el cuidado de las demás personas, así como en la promoción de la salud pública.
- Desarrollar un espíritu crítico, empático y proactivo para detectar situaciones de inequidad y exclusión a partir de la comprensión de las causas complejas que las originan.
- Entender los conflictos como elementos connaturales a la vida en sociedad que deben resolverse de manera pacífica.
- Analizar de manera crítica y aprovechar las oportunidades de todo tipo que ofrece la sociedad actual, en particular las de la cultura en la era digital, evaluando sus beneficios y riesgos y haciendo un uso ético y responsable que contribuya a la mejora de la calidad de vida personal y colectiva.
- Aceptar la incertidumbre como una oportunidad para articular respuestas más creativas, aprendiendo a manejar la ansiedad que puede llevar aparejada.
- Cooperar y convivir en sociedades abiertas y cambiantes, valorando la diversidad personal y cultural como fuente de riqueza e interesándose por otras lenguas y culturas.
- Sentirse parte de un proyecto colectivo, tanto en el ámbito local como en el global, desarrollando empatía y generosidad.
- Desarrollar las habilidades que le permitan seguir aprendiendo a lo largo de la vida, desde la confianza en el conocimiento como motor del desarrollo y la valoración crítica de los riesgos y beneficios de este último.

5.1. Descriptores operativos de las competencias clave en la enseñanza básica

En el Perfil de salida que el alumnado debe alcanzar al término de la enseñanza básica recogido en el Anexo I del Real Decreto 59/2002 de 30 de agosto, se definen las competencias clave que el alumnado debe adquirir, así como un conjunto de

Programa Financiado por el Ministerio de Educación, Formación Profesional y Deportes y el Fondo Social Europeo Plus.

CPEB AURELIO MENÉNDEZ

Placa de Honor de la Orden Civil de Alfonso X El Sabio, 2018. 1º Premio Nacional Sello Europeo de las Lengua, 2010. 3º Premio Nacional de Bibliotecas Escolares, 2008.

descriptores operativos que permiten valorar el grado de adquisición de estas, de acuerdo con los diferentes marcos europeos de referencia existentes.

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

Competencia en comunicación lingüística (CCL)

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

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

Descriptores operativos

Al completar la enseñanza básica, la alumna o el alumno...
CCL1. Se expresa de forma oral, escrita, signada o multimodal con coherencia, corrección y adecuación a los diferentes contextos sociales, y participa en interacciones comunicativas con actitud cooperativa y respetuosa tanto para intercambiar información, crear conocimiento y transmitir opiniones, como para construir vínculos personales.
CCL2. Comprende, interpreta y valora con actitud crítica textos orales, escritos, signados o multimodales de los ámbitos personal, social, educativo y profesional para participar en diferentes contextos de manera activa e informada y para construir conocimiento.

Programa Financiado por el Ministerio de Educación, Formación Profesional y Deportes y el Fondo Social Europeo Plus.

CPEB AURELIO MENÉNDEZ

Placa de Honor de la Orden Civil de Alfonso X El Sabio, 2018. 1º Premio Nacional Sello Europeo de las Lengua, 2010. 3º Premio Nacional de Bibliotecas Escolares, 2008.

CCL3. Localiza, selecciona y contrasta de manera progresivamente autónoma información procedente de diferentes fuentes, evaluando su fiabilidad y pertinencia en función de los objetivos de lectura y evitando los riesgos de manipulación y desinformación, y la integra y transforma en conocimiento para comunicarla adoptando un punto de vista creativo, crítico y personal a la par que respetuoso con la propiedad intelectual.

CCL4. Lee con autonomía obras diversas adecuadas a su edad, seleccionando las que mejor se ajustan a sus gustos e intereses; aprecia el patrimonio literario como cauce privilegiado de la experiencia individual y colectiva; y moviliza su propia experiencia biográfica y sus conocimientos literarios y culturales para construir y compartir su interpretación de las obras y para crear textos de intención literaria de progresiva complejidad.

CCL5. Pone sus prácticas comunicativas al servicio de la convivencia democrática, la resolución dialogada de los conflictos y la igualdad de derechos de todas las personas, evitando los usos discriminatorios, así como los abusos de poder, para favorecer la utilización no solo eficaz sino también ética de los diferentes sistemas de comunicación.

Competencia Plurilingüe (CP)

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

Descriptores operativos

Al completar la enseñanza básica, el alumno o la alumna...

CP1. Usa eficazmente una o más lenguas, además de la lengua o lenguas familiares, para responder a sus necesidades comunicativas, de manera apropiada y adecuada tanto a su desarrollo e intereses como a diferentes situaciones y contextos de los ámbitos personal, social, educativo y profesional.

CP2. A partir de sus experiencias, realiza transferencias entre distintas lenguas como estrategia para comunicarse y ampliar su repertorio lingüístico individual.

CP3. Conoce, valora y respeta la diversidad lingüística y cultural presente en la sociedad, integrándola en su desarrollo personal como factor de diálogo, para fomentar la cohesión social.

Competencia Matemática y Competencia en Ciencia, Tecnología e Ingeniería (STEM)

La Competencia Matemática y Competencia en Ciencia, Tecnología e Ingeniería

Programa Financiado por el Ministerio de Educación, Formación Profesional y Deportes y el Fondo Social Europeo Plus.

CPEB AURELIO MENÉNDEZ

Placa de Honor de la Orden Civil de Alfonso X El Sabio, 2018. 1º Premio Nacional Sello Europeo de las Lengua, 2010. 3º Premio Nacional de Bibliotecas Escolares, 2008.

(competencia STEM por sus siglas en inglés: Science, Technology, Engineering, Mathematics) entraña la comprensión del mundo utilizando los métodos científicos, el pensamiento y representación matemáticos, la tecnología y los métodos de la ingeniería para transformar el entorno de forma comprometida, responsable y sostenible.

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

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

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

Descriptores operativos

Al completar la enseñanza básica, la alumna O el alumno ...
STEM1. Utiliza métodos inductivos y deductivos propios del razonamiento matemático en situaciones conocidas, y selecciona y emplea diferentes estrategias para resolver problemas analizando críticamente las soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario.
STEM2. Utiliza el pensamiento científico para entender y explicar los fenómenos que ocurren a su alrededor, confiando en el conocimiento como motor de desarrollo, planteándose preguntas y comprobando hipótesis mediante la experimentación y la indagación, utilizando herramientas e instrumentos adecuados, apreciando la importancia de la precisión y la veracidad y mostrando una actitud crítica acerca del alcance y las limitaciones de la ciencia.
STEM3. Plantea y desarrolla proyectos diseñando, fabricando y evaluando diferentes prototipos o modelos para generar o utilizar productos que den solución a una necesidad o problema de forma creativa y en equipo, procurando la participación de todo el grupo, resolviendo pacíficamente los conflictos que puedan surgir, adaptándose ante la incertidumbre y valorando la importancia de la sostenibilidad.
STEM4. Interpreta y transmite los elementos más relevantes de procesos, razonamientos, demostraciones, métodos y resultados científicos, matemáticos y tecnológicos de forma clara y precisa y en diferentes formatos (gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos...), aprovechando de forma crítica la cultura digital e incluyendo el lenguaje matemático-formal con ética y responsabilidad, para compartir y construir nuevos conocimientos.
STEM5. Emprende acciones fundamentadas científicamente para promover la salud física, mental y social, y preservar el medio ambiente y los seres vivos; y aplica principios de ética y seguridad en la realización de proyectos para transformar su entorno próximo de forma sostenible, valorando su impacto global y practicando el consumo responsable.

Programa Financiado por el Ministerio de Educación, Formación Profesional y Deportes y el Fondo Social Europeo Plus.

CPEB AURELIO MENÉNDEZ

Placa de Honor de la Orden Civil de Alfonso X El Sabio, 2018. 1º Premio Nacional Sello Europeo de las Lengua, 2010. 3º Premio Nacional de Bibliotecas Escolares, 2008.

Competencia digital (CD)

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

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

Descriptorios operativos

Al completar la enseñanza básica, el alumno o la alumna...
CD1. Realiza búsquedas en Internet atendiendo a criterios de validez, calidad, actualidad y fiabilidad, seleccionando los resultados de manera crítica y archivándolos, para recuperarlos, referenciarlos y reutilizarlos, respetando la propiedad intelectual.
CD2. Gestiona y utiliza su entorno personal digital de aprendizaje para construir conocimiento y crear contenidos digitales, mediante estrategias de tratamiento de la información y el uso de diferentes herramientas digitales, seleccionando y configurando la más adecuada en función de la tarea y de sus necesidades de aprendizaje permanente.
CD3. Se comunica, participa, colabora e interactúa compartiendo contenidos, datos e información mediante herramientas o plataformas virtuales, y gestiona de manera responsable sus acciones, presencia y visibilidad en la red, para ejercer una ciudadanía digital activa, cívica y reflexiva.
CD4. Identifica riesgos y adopta medidas preventivas al usar las tecnologías digitales para proteger los dispositivos, los datos personales, la salud y el medioambiente, y para tomar conciencia de la importancia y necesidad de hacer un uso crítico, legal, seguro, saludable y sostenible de dichas tecnologías.
CD5. Desarrolla aplicaciones informáticas sencillas y soluciones tecnológicas creativas y sostenibles para resolver problemas concretos o responder a retos propuestos, mostrando interés y curiosidad por la evolución de las tecnologías digitales y por su desarrollo sostenible y uso ético.

Competencia Personal, Social y de Aprender a Aprender (CPSAA)

La Competencia Personal, Social y de Aprender a Aprender implica la capacidad de reflexionar para autoconocerse, aceptarse y promover un crecimiento personal constante; gestionar el tiempo y la información eficazmente; colaborar **con** el resto de las personas de forma constructiva; mantener la resiliencia; y gestionar el aprendizaje a

Programa Financiado por el Ministerio de Educación, Formación Profesional y Deportes y el Fondo Social Europeo Plus.

CPEB AURELIO MENÉNDEZ

Placa de Honor de la Orden Civil de Alfonso X El Sabio, 2018. 1º Premio Nacional Sello Europeo de las Lengua, 2010. 3º Premio Nacional de Bibliotecas Escolares, 2008.

lo largo de la vida.

Incluye también la capacidad de hacer frente a la incertidumbre y a la complejidad; adaptarse a los cambios; aprender a gestionar los procesos metacognitivos; identificar conductas contrarias a la convivencia y desarrollar estrategias para abordarlas; contribuir al bienestar físico, mental y emocional propio y de las demás personas, desarrollando habilidades para cuidarse a sí mismo y a quienes lo rodean a través de la corresponsabilidad; ser capaz de llevar una vida orientada al futuro; así como expresar empatía y abordar los conflictos en un contexto integrador y de apoyo.

Descriptoros operativos

Al completar la enseñanza básica, el alumno o la alumna...
CPSAA1. Regula y expresa sus emociones, fortaleciendo el optimismo, la resiliencia, la autoeficacia y la búsqueda de propósito y motivación hacia el aprendizaje, para gestionar los retos y cambios y armonizarlos con sus propios objetivos.
CPSAA2. Comprende los riesgos para la salud relacionados con factores sociales, consolida estilos de vida saludable a nivel físico y mental, reconoce conductas contrarias a la convivencia y aplica estrategias para abordarlas.
CPSAA3. Comprende proactivamente las perspectivas y las experiencias de las demás personas y las incorpora a su aprendizaje, para participar en el trabajo en grupo, distribuyendo y aceptando tareas y responsabilidades de manera equitativa y empleando estrategias cooperativas.
CPSAA4. Realiza autoevaluaciones sobre su proceso de aprendizaje, buscando fuentes fiables para validar, sustentar y contrastar la información y para obtener conclusiones relevantes.
CPSAA5. Planea objetivos a medio plazo y desarrolla procesos metacognitivos de retroalimentación para aprender de sus errores en el proceso de construcción del conocimiento.

Programa Financiado por el Ministerio de Educación, Formación Profesional y Deportes y el Fondo Social Europeo Plus.

CPEB AURELIO MENÉNDEZ

Placa de Honor de la Orden Civil de Alfonso X El Sabio, 2018. 1º Premio Nacional Sello Europeo de las Lengua, 2010. 3º Premio Nacional de Bibliotecas Escolares, 2008.

Competencia ciudadana (CC)

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

Descriptorios operativos

Al completar la enseñanza básica, la alumna o el alumno...
CC1. Analiza y comprende ideas relativas a la dimensión social y ciudadana de su propia identidad, así como a los hechos culturales, históricos y normativos que la determinan, demostrando respeto por las normas, empatía, equidad y espíritu constructivo en la interacción con los demás en cualquier contexto.
CC2. Analiza y asume fundadamente los principios y valores que emanan del proceso de integración europea, la Constitución española y los derechos humanos y de la infancia, participando en actividades comunitarias, como la toma de decisiones o la resolución de conflictos, con actitud democrática, respeto por la diversidad, y compromiso con la igualdad de género, la cohesión social, el desarrollo sostenible y el logro de la ciudadanía mundial.
CC3. Comprende y analiza problemas éticos fundamentales y de actualidad, considerando críticamente los valores propios y ajenos, y desarrollando juicios propios para afrontar la controversia moral con actitud dialogante, argumentativa, respetuosa y opuesta a cualquier tipo de discriminación o violencia.
CC4. Comprende las relaciones sistémicas de interdependencia, ecoddependencia e interconexión entre actuaciones locales y globales, y adopta, de forma consciente y motivada, un estilo de vida sostenible y ecosocialmente responsable.

Competencia Emprendedora (CE)

La Competencia Emprendedora implica desarrollar un enfoque vital dirigido a actuar sobre oportunidades e ideas, utilizando los conocimientos específicos necesarios para generar resultados de valor para otras personas. Aporta estrategias que permiten adaptar la mirada para detectar necesidades y oportunidades; entrenar el pensamiento para analizar y evaluar el entorno, y crear y replantear ideas utilizando la imaginación, la creatividad, el pensamiento estratégico y la reflexión ética, crítica y constructiva dentro de los procesos creativos y de innovación; y despertar la disposición a aprender,

Programa Financiado por el Ministerio de Educación, Formación Profesional y Deportes y el Fondo Social Europeo Plus.

CPEB AURELIO MENÉNDEZ

Placa de Honor de la Orden Civil de Alfonso X El Sabio, 2018. 1º Premio Nacional Sello Europeo de las Lengua, 2010. 3º Premio Nacional de Bibliotecas Escolares, 2008.

a arriesgar y a afrontar la incertidumbre. Asimismo, implica tomar decisiones basadas en la información y el conocimiento y colaborar de manera ágil con otras personas, con motivación, empatía y habilidades de comunicación y de negociación, para llevar las ideas planteadas a la acción mediante la planificación y gestión de proyectos sostenibles de valor social, cultural y económico-financiero.

Descriptorios operativos

Al completar la enseñanza básica, el alumno o la alumna...
CE1. Analiza necesidades y oportunidades y afronta retos con sentido crítico, haciendo balance de su sostenibilidad, valorando el impacto que puedan suponer en el entorno, para presentar ideas y soluciones innovadoras, éticas y sostenibles, dirigidas a crear valor en el ámbito personal, social, educativo y profesional.
CE2. Evalúa las fortalezas y debilidades propias, haciendo uso de estrategias de autoconocimiento y autoeficacia, y comprende los elementos fundamentales de la economía y las finanzas, aplicando conocimientos económicos y financieros a actividades y situaciones concretas, utilizando destrezas que favorezcan el trabajo colaborativo y en equipo, para reunir y optimizar los recursos necesarios que lleven a la acción una experiencia emprendedora que genere valor.
CE3. Desarrolla el proceso de creación de ideas y soluciones valiosas y toma decisiones, de manera razonada, utilizando estrategias ágiles de planificación y gestión, y reflexiona sobre el proceso realizado y el resultado obtenido, para llevar a término el proceso de creación de prototipos innovadores y de valor, considerando la experiencia como una oportunidad para aprender.

Competencia en Conciencia y Expresión Culturales (CCEC)

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

Programa Financiado por el Ministerio de Educación, Formación Profesional y Deportes y el Fondo Social Europeo Plus.

CPEB AURELIO MENÉNDEZ

Placa de Honor de la Orden Civil de Alfonso X El Sabio, 2018. 1º Premio Nacional Sello Europeo de las Lengua, 2010. 3º Premio Nacional de Bibliotecas Escolares, 2008.

Descriptorios operativos

Al completar la enseñanza básica, el alumno o la alumna...
CCEC1. Conoce, aprecia críticamente y respeta el patrimonio cultural y artístico, implicándose en su conservación y valorando el enriquecimiento inherente a la diversidad cultural y artística.
CCEC2. Disfruta, reconoce y analiza con autonomía las especificidades e intencionalidades de las manifestaciones artísticas y culturales más destacadas del patrimonio, distinguiendo los medios y soportes, así como los lenguajes y elementos técnicos que las caracterizan.
CCEC3. Expresa ideas, opiniones, sentimientos y emociones por medio de producciones culturales y artísticas, integrando su propio cuerpo y desarrollando la autoestima, la creatividad y el sentido del lugar que ocupa en la sociedad, con una actitud empática, abierta y colaborativa.
CCEC4. Conoce, selecciona y utiliza con creatividad diversos medios y soportes, así como técnicas plásticas, visuales, audiovisuales, sonoras o corporales, para la creación de productos artísticos y culturales, tanto de forma individual como colaborativa, identificando oportunidades de desarrollo personal, social y laboral, así como de emprendimiento.

LA MATERIA DE TECNOLOGÍA EN 4º ESO

La materia de Tecnología contribuye a dar respuesta a las necesidades y problemas del ser humano frente a los desafíos y retos tecnológicos que plantea la sociedad actual. Esta materia servirá de base no solo para comprender la evolución social, sino también para poder actuar con criterios técnicos, científicos y éticos en el ejercicio de una ciudadanía responsable y activa, utilizando la generación del conocimiento como motor de desarrollo y fomentando la participación del alumnado en igualdad con una visión integral de la disciplina, resaltando su aspecto social.

Los retos del siglo XXI orientan el desarrollo en esta materia como aspecto esencial en la formación del alumnado. Así se abordan aspectos económicos, sociales y ambientales relacionados con la influencia del desarrollo tecnológico, y de la automatización y robotización, tanto en la organización del trabajo como en otros ámbitos de la sociedad útiles para la gestión de la incertidumbre ante situaciones de inequidad y exclusión, favoreciendo la igualdad de oportunidades entre mujeres y hombres.

Asimismo, la sostenibilidad está muy ligada a los procesos de fabricación, a la correcta selección de materiales y técnicas de manipulación y a los sistemas de control que permiten optimizar los recursos. Por otro lado, la tecnología proporciona medios esenciales para abordar los Objetivos de Desarrollo Sostenible como el acceso universal a la energía y la comunicación, así como a la educación, a la alimentación y la salud, incluida la afectivo-sexual, entre otros.

La accesibilidad es también un componente necesario del proceso tecnológico, pues, quien diseña ha de tener en cuenta las diferentes necesidades, contemplando la *Programa Financiado por el Ministerio de Educación, Formación Profesional y Deportes y el Fondo Social Europeo Plus.*

CPEB AURELIO MENÉNDEZ

Placa de Honor de la Orden Civil de Alfonso X El Sabio, 2018. 1º Premio Nacional Sello Europeo de las Lengua, 2010. 3º Premio Nacional de Bibliotecas Escolares, 2008.

diversidad y favoreciendo así la inclusión efectiva de todas las personas en una sociedad moderna y plural. La materia Tecnología da continuidad tanto al abordaje transversal de la disciplina durante la etapa de Educación Primaria, donde el alumnado se inicia en el desarrollo de proyectos de diseño y en el pensamiento computacional, como a la materia de Tecnología y Digitalización en la etapa de Educación Secundaria Obligatoria. Permite, además, profundizar en la adquisición de competencias, así como desarrollar una actitud emprendedora de cara a estudios posteriores o al desempeño de actividades profesionales.

5.1. Contribución de la materia de Tecnología a la consecución de las competencias clave

La materia Tecnología contribuye a que el alumnado adquiera las competencias establecidas en el Perfil de salida al finalizar la Educación Secundaria Obligatoria.

La materia contribuye a la consecución de la **Competencia en Comunicación Lingüística** a través de la adquisición de vocabulario específico, de la utilización de la expresión oral y escrita para expresar las ideas o las argumentaciones que han de ser utilizadas en los procesos de búsqueda, análisis, selección, resumen y comunicación de información y soluciones a los problemas tecnológicos planteados. La lectura, interpretación, redacción y exposición de informes y documentos técnicos en diferentes formatos y soportes contribuyen al conocimiento y a la capacidad de utilización de diferentes tipos de textos y sus estructuras formales. Además, en el contexto de la realización de trabajos de investigación se pueden utilizar distintos formatos de presentación en los que se debe usar apropiadamente el lenguaje y emplear un vocabulario adecuado. La comunicación lingüística está también presente en las actividades que requieren trabajo en grupo, donde los alumnos y las alumnas tienen que exponer sus ideas, defenderlas y argumentarlas, así como escuchar las de las demás personas para debatir la idoneidad de todas ellas.

La **Competencia Plurilingüe** también se trabaja en esta materia pues parte de los programas informáticos no tienen versión castellana, por lo que deben utilizarse en su idioma original. Además, en el mundo global que nos rodea Internet ofrece una gran variedad de fuentes en otras lenguas que dan acceso a información técnica de gran utilidad para la materia.

La adquisición de la **Competencia Matemática y Competencia en Ciencia,**

Programa Financiado por el Ministerio de Educación, Formación Profesional y Deportes y el Fondo Social Europeo Plus.

CPEB AURELIO MENÉNDEZ

Placa de Honor de la Orden Civil de Alfonso X El Sabio, 2018. 1º Premio Nacional Sello Europeo de las Lengua, 2010. 3º Premio Nacional de Bibliotecas Escolares, 2008.

Tecnología e Ingeniería se trabaja al aplicar el razonamiento matemático a través de la resolución de problemas basados en la aplicación de expresiones matemáticas referidas a principios y fenómenos físicos; para ello se recurrirá al método y pensamiento científico, generándose situaciones de aprendizaje en los distintos bloques de saberes de la materia. La adquisición de dicha competencia se apoyará en el estudio y aplicación de materiales, componentes electrónicos, neumáticos, herramientas, máquinas, técnicas, programas y aplicaciones de forma crítica, responsable y sostenible, respetando las normas de seguridad e higiene en el trabajo, facilitando la incorporación de la mujer en dicho campo, fortaleciendo la eliminación de estereotipos y en igualdad de condiciones.

El trabajo en equipo, el compartir y publicar documentación, el uso frecuente de las tecnologías de la información y la comunicación proporcionan una oportunidad especial para desarrollar la **Competencia Digital**. Los aprendizajes se ven fuertemente contextualizados mediante el desarrollo de las capacidades que permiten comprender los sistemas de comunicación, que proporcionan habilidades para integrar, reelaborar y producir información, susceptible de publicar e intercambiar con otras personas, en diversos formatos y por medios diferentes, aplicando medidas de seguridad y uso responsable. Además, debe destacarse en relación con el desarrollo de esta competencia la importancia del uso de herramientas de simulación de procesos tecnológicos. Por otro lado, el estudio y análisis del funcionamiento de los ordenadores, equipos informáticos y otros dispositivos, así como los elementos físicos necesarios para el establecimiento y gestión de redes intercomunicadas o la elección del componente apropiado para una determinada función, el análisis del funcionamiento de los distintos dispositivos y la instalación y configuración de aplicaciones inciden notablemente en la adquisición de dicha competencia.

A la adquisición de la **Competencia Personal, Social y Aprender a Aprender** se contribuye aplicando una metodología basada en el proceso de resolución de problemas, en el montaje, simulación y estudio de objetos, sistemas o entornos tecnológicos. Estas propuestas metodológicas proporcionan habilidades y estrategias cognitivas y promueven actitudes y valores necesarios para el aprendizaje. El trabajo en equipo y la metodología de trabajo por proyectos contribuyen al desarrollo de las relaciones interpersonales, al aprendizaje autónomo y a la autoevaluación.

La contribución de la materia a la adquisición de la **Competencia Ciudadana** se articula a través del proceso de resolución de problemas tecnológicos y de las diferentes *Programa Financiado por el Ministerio de Educación, Formación Profesional y Deportes y el Fondo Social Europeo Plus.*

CPEB AURELIO MENÉNDEZ

Placa de Honor de la Orden Civil de Alfonso X El Sabio, 2018. 1º Premio Nacional Sello Europeo de las Lengua, 2010. 3º Premio Nacional de Bibliotecas Escolares, 2008.

actividades realizadas en grupo, que proporcionan al alumnado habilidades y estrategias para expresar y discutir adecuadamente ideas y razonamientos, escuchar a las demás personas, abordar dificultades, gestionar conflictos y tomar decisiones, practicando el diálogo, la negociación y adoptando actitudes de respeto y tolerancia hacia sus compañeros y sus compañeras. También el trabajo en grupo da la oportunidad al alumnado de someterse a planificaciones conjuntas y de adquirir y cumplir compromisos de trabajo. Un aspecto significativo relacionado con la Competencia Ciudadana que se puede y debe trabajar desde la materia es el respeto a las licencias de distribución del software empleado y el cumplimiento de las normas de comportamiento en la red.

La contribución a la **Competencia Emprendedora** se articula en el modo particular que proporciona esta materia para abordar los problemas tecnológicos. Las diferentes fases del proceso contribuyen a distintos aspectos de esta competencia: el planteamiento adecuado de los problemas, la elaboración de ideas que son analizadas desde distintos puntos de vista, para elegir la más adecuada; la planificación que conlleva la implementación de un plan, control del tiempo, la gestión de recursos materiales, humanos y financieros; la ejecución del proyecto; la evaluación del desarrollo del mismo y del objetivo alcanzado; y, por último, la realización de propuestas de mejora. A través de esta vía se ofrecen muchas oportunidades para el desarrollo de cualidades personales del alumnado, como la iniciativa, el espíritu de superación, la perseverancia frente a las dificultades, la responsabilidad, la autonomía y la autocrítica, contribuyendo al aumento de su confianza y seguridad y a la mejora de su autoestima. El sentido de iniciativa se identifica con la capacidad de transformar las ideas en objetos.

Programa Financiado por el Ministerio de Educación, Formación Profesional y Deportes y el Fondo Social Europeo Plus.

CPEB AURELIO MENÉNDEZ

Placa de Honor de la Orden Civil de Alfonso X El Sabio, 2018. 1º Premio Nacional Sello Europeo de las Lengua, 2010. 3º Premio Nacional de Bibliotecas Escolares, 2008.

A comprender y respetar la forma en que las ideas y el significado se expresan de forma creativa y se comunican en las distintas culturas, es decir, a la **Competencia en Conciencia y Expresiones Culturales** colabora la materia con varios de sus saberes básicos y competencias específicas que permiten adquirir a los alumnos y las alumnas las herramientas necesarias para elaborar juicios de valor frente al desarrollo tecnológico y adquirir hábitos que potencien el desarrollo sostenible. Además, las diferentes fases del método de resolución de problemas permiten poner en funcionamiento la iniciativa, la imaginación y la creatividad a la vez que desarrollan actitudes de valoración de la libertad de expresión. Otra contribución de la materia a la CCEC se realizará a través del trabajo de edición de contenidos y su posterior integración en producciones que han de seguir ciertos criterios estéticos acordes con la realidad cultural que nos rodea

5.2. Bloques de saberes básicos

El Decreto 59/2022, de 30 de agosto por el que se regula la ordenación y se establece el Currículo de la Educación Secundaria Obligatoria en el Principado de Asturias, en su artículo 2 define los **saberes básicos** como aquellos conocimientos, destrezas y actitudes que constituyen los contenidos propios de una materia o ámbito cuyo aprendizaje es necesario para la adquisición de las competencias específicas.

En ese mismo artículo del Decreto 59/2022, de 30 de agosto, se definen las **competencias específicas** como los desempeños que el alumnado debe poder desplegar en actividades o en situaciones cuyo abordaje requiere de los saberes básicos de cada materia o ámbito. Las competencias específicas constituyen un elemento de conexión entre, por una parte, el perfil de salida del alumnado, y por otra, los saberes básicos de las materias o ámbitos y los criterios de evaluación.

Los saberes básicos de la materia se organizan en cinco bloques: **«Proceso de resolución de problemas»**; **«Operadores tecnológicos»**; **«Pensamiento computacional, automatización y robótica»** y **«Tecnología sostenible»**.

La puesta en práctica del **bloque A «Proceso de resolución de problemas»** mediante estrategias y metodologías para un aprendizaje basado en el desarrollo de proyectos, incorpora técnicas actuales adaptadas del mundo empresarial e industrial, en consonancia con las tendencias educativas de otros países. Si bien se da una gran

Programa Financiado por el Ministerio de Educación, Formación Profesional y Deportes y el Fondo Social Europeo Plus.

CPEB AURELIO MENÉNDEZ

Placa de Honor de la Orden Civil de Alfonso X El Sabio, 2018. 1º Premio Nacional Sello Europeo de las Lengua, 2010. 3º Premio Nacional de Bibliotecas Escolares, 2008.

importancia a las fases de investigación, ideación, diseño y fabricación, también se incluye un adecuado tratamiento de la fase de presentación y comunicación de resultados, como un aspecto clave para la difusión de los trabajos realizados.

Los **saberes básicos del bloque A** son:

Estrategias y técnicas

- Estrategias de gestión de proyectos colaborativos y técnicas de resolución de problemas iterativas.
- Estudio de necesidades del centro, locales, regionales, etc. Planteamiento de proyectos colaborativos o cooperativos.
- Técnicas de ideación
- Emprendimiento, perseverancia y creatividad en la resolución de problemas desde una perspectiva interdisciplinar de la actividad tecnológica y satisfacción e interés por el trabajo y la calidad del mismo.

Productos y materiales

- Ciclo de vida de un producto y sus fases. Análisis sencillos. Obsolescencia programada.
- Estrategias de selección de materiales en base a sus propiedades o requisitos.

Fabricación

- Herramientas de diseño asistido por computador en tres dimensiones en la representación o fabricación de piezas aplicadas a proyectos.
- Técnicas de fabricación manual y mecánica. Aplicaciones prácticas.
- Técnicas de fabricación digital. Impresión en tres dimensiones y corte. Aplicaciones prácticas.

Difusión

- Presentación y difusión del proyecto. Elementos, técnicas y herramientas. Comunicación efectiva: entonación, expresión, gestión del tiempo, adaptación del discurso y uso de un lenguaje inclusivo, libre de estereotipos sexistas.

El **bloque B «Operadores tecnológicos»**, aplicado a proyectos, ofrece una visión sobre los elementos mecánicos y electrónicos que permiten resolver problemas mediante técnicas de control digital en situaciones reales.

Los **saberes básicos del bloque B** son:

- Electrónica analógica. Componentes básicos, simbología, análisis y montaje

Programa Financiado por el Ministerio de Educación, Formación Profesional y Deportes y el Fondo Social Europeo Plus.

CPEB AURELIO MENÉNDEZ

Placa de Honor de la Orden Civil de Alfonso X El Sabio, 2018. 1º Premio Nacional Sello Europeo de las Lengua, 2010. 3º Premio Nacional de Bibliotecas Escolares, 2008.

físico y simulado de circuitos elementales.

- Electrónica digital básica.
- Neumática básica. Circuitos.
- Elementos mecánicos, electrónicos y neumáticos aplicados a la robótica, contextualizando en el sector industrial asturiano. Montaje físico o simulado.

El **bloque C «Pensamiento computacional, automatización y robótica»** establece las bases, no solamente para entender, sino también para saber diseñar e implementar sistemas de control programado, así como programar ordenadores o dispositivos móviles. La incorporación de módulos de inteligencia artificial y técnicas de ingeniería de datos ofrecen aquí un valor añadido. En esta misma línea, la integración de telecomunicaciones en los sistemas de control abre la puerta al internet de las cosas y permite su uso en aplicaciones prácticas pudiendo dar respuesta a las necesidades personales o colectivas.

Los **saberes básicos del bloque C** son:

Componentes de sistemas de control programado: controladores, sensores y actuadores.

- El ordenador y dispositivos móviles como elemento de programación y control. Trabajo con simuladores informáticos en la verificación y comprobación del funcionamiento de los sistemas diseñados. Iniciación a la inteligencia artificial y big data: aplicaciones. Espacios compartidos y discos virtuales.
- Telecomunicaciones en sistemas de control digital: internet de las cosas; elementos, comunicaciones y control. Aplicaciones prácticas.
- Robótica. Diseño, construcción y control de robots sencillos de manera física o simulada.

Por último, el **bloque D «Tecnología sostenible»** incluye los saberes necesarios para la aplicación de criterios de sostenibilidad en el uso de materiales, el diseño de procesos y en cuestiones energéticas; reconociendo la importancia de la diversidad personal, social y cultural e incidiendo sobre temas como las comunidades abiertas de aprendizaje y los servicios a la comunidad con un compromiso activo tanto en el ámbito local como en el global.

Los **saberes básicos del bloque D** son:

- Sostenibilidad y accesibilidad en la selección de materiales y diseño de procesos, de productos y sistemas tecnológicos.
- Arquitectura bioclimática y sostenible. Ahorro energético en edificios.

Programa Financiado por el Ministerio de Educación, Formación Profesional y Deportes y el Fondo Social Europeo Plus.

CPEB AURELIO MENÉNDEZ

Placa de Honor de la Orden Civil de Alfonso X El Sabio, 2018. 1º Premio Nacional Sello Europeo de las Lengua, 2010. 3º Premio Nacional de Bibliotecas Escolares, 2008.

- Transporte y sostenibilidad.
- Comunidades abiertas, voluntariado tecnológico y proyectos de servicio a la comunidad. Ejemplos de su aplicación en Asturias.

5.3. Unidades de programación. Temporalización.

Los saberes básicos de los distintos bloques se organizan en diferentes Unidades de Programación. En la siguiente tabla se presenta la relación entre los Bloques de saberes básicos y las Unidades de Programación en la materia de Tecnología.

Determinados saberes básicos y, las competencias específicas y criterios de evaluación relacionados con ellos, especialmente los relativos a Bloque A “**Proceso de resolución de problemas**” y Bloque D “**Tecnología sostenible**”, serán tratados de forma transversal a lo largo de todo el curso y pueden estar relacionados con todas las Unidades de Programación propuestas. Se propone una temporalización de las Unidades de Programación que puede verse afectada por este hecho y por ser el desarrollo de proyectos el eje vertebrador de la materia, en torno al cual se trabajan los saberes básicos y las diferentes Unidades de Programación.

BLOQUES DE SABERES BÁSICOS	UNIDADES DE PROGRAMACIÓN 4º ESO	TEMPORALIZACIÓN
BLOQUE A Proceso de resolución de problemas BLOQUE D Tecnología sostenible	UP 1: Proceso de resolución de problemas	PRIMER TRIMESTRE
	UP 2: Productos y materiales	
	UP 3: ¿Podemos vivir de una manera sostenible?	
BLOQUE B Operadores tecnológicos	UP 4: Electrónica analógica	SEGUNDO TRIMESTRE
	UP 5: Electrónica digital	

Programa Financiado por el Ministerio de Educación, Formación Profesional y Deportes y el Fondo Social Europeo Plus.

CPEB AURELIO MENÉNDEZ

Placa de Honor de la Orden Civil de Alfonso X El Sabio, 2018. 1º Premio Nacional Sello Europeo de las Lengua, 2010. 3º Premio Nacional de Bibliotecas Escolares, 2008.

	UP 6: Neumática	
BLOQUE A Proceso de resolución de problemas	UP 7: Fabricamos nuestro producto	TERCER TRIMESTRE
	UP 8: Difusión del proyecto	

Programa Financiado por el Ministerio de Educación, Formación Profesional y Deportes y el Fondo Social Europeo Plus.

CPEB AURELIO MENÉNDEZ

Placa de Honor de la Orden Civil de Alfonso X El Sabio, 2018. 1º Premio Nacional Sello Europeo de las Lengua, 2010. 3º Premio Nacional de Bibliotecas Escolares, 2008.

BLOQUE C Pensamiento computacional, automatización y robótica	UP 9: Sistemas de control	
--	---------------------------	--

6.4. Saberes básicos, criterios de evaluación, competencias específicas y descriptores del perfil de salida

En este apartado se relacionan todos los elementos del currículo para cada una de las Unidades de Programación propuestas. Se detallan para cada una de ellas los conocimientos, destrezas y actitudes propios de la materia cuyo aprendizaje es necesario para la adquisición de las competencias básicas, y, por consiguiente, las competencias clave recogidas en el Perfil de salida del alumnado al finalizar la enseñanza básica.

Programa Financiado por el Ministerio de Educación, Formación Profesional y Deportes y el Fondo Social Europeo Plus.

CPEB AURELIO MENÉNDEZ

Placa de Honor de la Orden Civil de Alfonso X El Sabio, 2018. 1º Premio Nacional Sello Europeo de las Lengua, 2010. 3º Premio Nacional de Bibliotecas Escolares, 2008.

Además, se incluyen los criterios de evaluación que se emplean como referente para indicar el nivel de desempeño de las competencias que el alumnado alcanza en las situaciones de aprendizaje propuestas.

UP 1 PROCESO DE RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS
SABERES BÁSICOS
BLOQUE A: Proceso de resolución de problemas
Estrategias y técnicas SBA 1. Estrategias de gestión de proyectos colaborativos y técnicas de resolución de problemas iterativas. SBA 2. Estudio de necesidades del centro, locales, regionales, etc. Planteamiento de proyectos colaborativos o cooperativos. SBA 3. Técnicas de ideación SBA 4. Emprendimiento, perseverancia y creatividad en la resolución de problemas desde una perspectiva interdisciplinar de la actividad tecnológica y satisfacción e interés por el trabajo y la calidad de este.
Fabricación SBA 7. Herramientas de diseño asistido por computador en tres dimensiones en la representación o fabricación de piezas aplicadas a proyectos.
COMPETENCIAS ESPECÍFICAS
CE.T.1. Identificar y proponer problemas tecnológicos con iniciativa y creatividad, estudiando las necesidades de su entorno próximo y aplicando estrategias y procesos colaborativos e iterativos relativos a proyectos, para idear y planificar soluciones de manera eficiente, accesible, sostenible e innovadora.

Programa Financiado por el Ministerio de Educación, Formación Profesional y Deportes y el Fondo Social Europeo Plus.

CPEB AURELIO MENÉNDEZ

Placa de Honor de la Orden Civil de Alfonso X El Sabio, 2018. 1º Premio Nacional Sello Europeo de las Lengua, 2010. 3º Premio Nacional de Bibliotecas Escolares, 2008.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN																INDICADORES DE LOGRO																	
1.1. Idear y planificar soluciones tecnológicas emprendedoras que generen un valor para la comunidad a partir de la observación y el análisis del entorno más cercano, estudiando sus necesidades, requisitos y posibilidades de mejora.																-Detecta, estudia y analiza situaciones problemáticas o de necesidad del entorno. -Analiza productos que dan solución a problemas planteados. -Busca y aporta soluciones a las necesidades detectadas a través de la investigación científica. -Aplica herramientas de diseño 3D y 2D en el diseño de productos que den respuesta a una necesidad planteada																	
1.2. Aplicar con iniciativa estrategias colaborativas de gestión de proyectos con una perspectiva interdisciplinar y siguiendo un																																	
proceso iterativo de validación, desde la fase de ideación hasta la difusión de la solución.																-Muestra creatividad en la búsqueda de soluciones. -Muestra espíritu emprendedor en el desarrollo de tareas y en el trabajo en equipo.																	
1.3. Abordar la gestión del proyecto de forma creativa, aplicando estrategias y técnicas colaborativas adecuadas, así como métodos de investigación en la ideación de soluciones lo más eficiente, accesibles e innovadoras posibles.																																	
COMPETENCIAS CLAVE																																	
CCL1	CCL2	CCL3	CCL4	CCL5	CP1	CP2	CP3	STEM1	STEM2	STEM3	STEM4	STEM5	CD1	CD2	CD3	CD4	CD5	CPSAA1	CPSAA2	CPSAA3	CPSAA4	CPSAA5	CC1	CC2	CC3	CC4	CE1	CE2	CE3	CCEC1	CCEC2	CCEC3	CCEC4
								X	X				X		X					X	X						X		X				

Programa Financiado por el Ministerio de Educación, Formación Profesional y Deportes y el Fondo Social Europeo Plus.

CPEB AURELIO MENÉNDEZ

Placa de Honor de la Orden Civil de Alfonso X El Sabio, 2018. 1º Premio Nacional Sello Europeo de las Lengua, 2010. 3º Premio Nacional de Bibliotecas Escolares, 2008.

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS																																	
CE.T.2. Aplicar de forma apropiada y segura distintas técnicas y conocimientos interdisciplinares, utilizando procedimientos y recursos tecnológicos y analizando el ciclo de vida de productos, para fabricar soluciones tecnológicas accesibles y sostenibles que den respuesta a necesidades planteadas																																	
CRITERIOS DE EVALUACIÓN															INDICADORES DE LOGRO																		
2.2.Fabricar productos y soluciones tecnológicas, aplicando herramientas de diseño asistido, técnicas de elaboración manual, mecánica y digital y utilizando los materiales y recursos mecánicos, eléctricos, electrónicos y digitales adecuadas.															- Aplica herramientas de diseño 3D y 2D en el diseño de productos que den respuesta a una necesidad planteada																		
COMPETENCIAS CLAVE																																	
CCL1	CCL2	CCL3	CCL4	CCL5	CP1	CP2	CP3	STEM1	STEM2	STEM3	STEM4	STEM5	CD1	CD2	CD3	CD4	CD5	CPSAA1	CPSAA2	CPSAA3	CPSAA4	CPSAA5	CC1	CC2	CC3	CC4	CE1	CE2	CE3	CCEC1	CCEC2	CCEC3	CCEC4
									X			X		X							X					X							X
CE.T.6. Analizar procesos tecnológicos, teniendo en cuenta su impacto en la sociedad y el entorno y aplicando criterios de sostenibilidad y accesibilidad, para hacer un uso ético y ecosocialmente responsable de la tecnología.																																	
CRITERIOS DE EVALUACIÓN															INDICADORES DE LOGRO																		

Programa Financiado por el Ministerio de Educación, Formación Profesional y Deportes y el Fondo Social Europeo Plus.

CPEB AURELIO MENÉNDEZ

Placa de Honor de la Orden Civil de Alfonso X El Sabio, 2018. 1º Premio Nacional Sello Europeo de las Lengua, 2010. 3º Premio Nacional de Bibliotecas Escolares, 2008.

6.1. Hacer un uso responsable de la tecnología, mediante el análisis y aplicación de criterios de sostenibilidad y accesibilidad en la selección de materiales y en el diseño de estos, así como en los procesos de fabricación de productos tecnológicos, minimizando el impacto negativo en la sociedad y en el planeta.

-Utiliza las herramientas digitales digitales de forma crítica y segura.
-Aplica criterios de sostenibilidad en el diseño de productos.

COMPETENCIAS CLAVE

CCL1	CCL2	CCL3	CCL4	CCL5	CP1	CP2	CP3	STEM1	STEM2	STEM3	STEM4	STEM5	CD1	CD2	CD3	CD4	CD5	CPSAA1	CPSAA2	CPSAA3	CPSAA4	CPSAA5	CC1	CC2	CC3	CC4	CE1	CE2	CE3	CCEC1	CCEC2	CCEC3	CCEC4
									X			X				X										X							

Programa Financiado por el Ministerio de Educación, Formación Profesional y Deportes y el Fondo Social Europeo Plus.

CPEB AURELIO MENÉNDEZ

Placa de Honor de la Orden Civil de Alfonso X El Sabio, 2018. 1º Premio Nacional Sello Europeo de las Lengua, 2010. 3º Premio Nacional de Bibliotecas Escolares, 2008.

UP 2 PRODUCTOS Y MATERIALES	
SABERES BÁSICOS	
BLOQUE A: Proceso de resolución de problemas	
Productos y materiales SBA 5. Ciclo de vida de un producto y sus fases. Análisis sencillos. Obsolescencia programada. SBA.6. Estrategias de selección de materiales en base a sus propiedades o requisitos.	
COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	
CE.T.2. Aplicar de forma apropiada y segura distintas técnicas y conocimientos interdisciplinares, utilizando procedimientos y recursos tecnológicos y analizando el ciclo de vida de productos, para fabricar soluciones tecnológicas accesibles y sostenibles que den respuesta a necesidades planteadas	
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	INDICADORES DE LOGRO

Programa Financiado por el Ministerio de Educación, Formación Profesional y Deportes y el Fondo Social Europeo Plus.

CPEB AURELIO MENÉNDEZ

Placa de Honor de la Orden Civil de Alfonso X El Sabio, 2018. 1º Premio Nacional Sello Europeo de las Lengua, 2010. 3º Premio Nacional de Bibliotecas Escolares, 2008.

2.1. Analizar el diseño de un producto que dé respuesta a una necesidad planteada, evaluando su demanda, evolución y previsión de fin de ciclo de vida con un criterio ético, responsable e inclusivo. 2.2. Fabricar productos y soluciones tecnológicas, aplicando herramientas de diseño asistido, técnicas de elaboración manual, mecánica y digital y utilizando los materiales y recursos mecánicos, eléctricos, electrónicos y digitales adecuadas.	-Analiza las fases del ciclo de la vida de diferentes productos. -Conoce el concepto de obsolescencia programada y lo identifica en productos de uso habitual. -Muestra hábitos de consumo responsable de productos de uso habitual adoptando conductas que alarguen la vida de los productos. -Analiza las características y condiciones de los procesos de fabricación que hacen que los productos sean más sostenibles y eficientes prestando atención a la selección de materiales en el diseño y fabricación de los estos.
---	---

Programa Financiado por el Ministerio de Educación, Formación Profesional y Deportes y el Fondo Social Europeo Plus.

CPEB AURELIO MENÉNDEZ

Placa de Honor de la Orden Civil de Alfonso X El Sabio, 2018. 1º Premio Nacional Sello Europeo de las Lengua, 2010. 3º Premio Nacional de Bibliotecas Escolares, 2008.

COMPETENCIAS CLAVE																																		
CCL1	CCL2	CCL3	CCL4	CCL5	CP1	CP2	CP3	STEM1	STEM2	STEM3	STEM4	STEM5	CD1	CD2	CD3	CD4	CD5	CPSAA1	CPSAA2	CPSAA3	CPSAA4	CPSAA5	CC1	CC2	CC3	CC4	CE1	CE2	CE3	CCEC1	CCEC2	CCEC3	CCEC4	
									X			X		X							X					X								X
CE.T.6. Analizar procesos tecnológicos, teniendo en cuenta su impacto en la sociedad y el entorno y aplicando criterios de sostenibilidad y accesibilidad, para hacer un uso ético y ecosocialmente responsable de la tecnología.																																		
CRITERIOS DE EVALUACIÓN															INDICADORES DE LOGRO																			
6.1. Hacer un uso responsable de la tecnología, mediante el análisis y aplicación de criterios de sostenibilidad y accesibilidad en la selección de materiales y en el diseño de estos, así como en los procesos de fabricación de productos tecnológicos, minimizando el impacto negativo en la sociedad y en el planeta.															-Utiliza el pensamiento científico y crítico para entender el funcionamiento e impacto de la fabricación de productos en el entorno. -Adopta actitudes éticas y seguras en la realización de proyectos que den respuesta a problemas planteados. -Utiliza las técnicas digitales de forma crítica y segura. -Adopta un estilo de vida sostenible y responsable con el entorno.																			

Programa Financiado por el Ministerio de Educación, Formación Profesional y Deportes y el Fondo Social Europeo Plus.

CPEB AURELIO MENÉNDEZ

Placa de Honor de la Orden Civil de Alfonso X El Sabio, 2018. 1º Premio Nacional Sello Europeo de las Lengua, 2010. 3º Premio Nacional de Bibliotecas Escolares, 2008.

COMPETENCIAS CLAVE																																	
CCL1	CCL2	CCL3	CCL4	CCL5	CP1	CP2	CP3	STEM1	STEM2	STEM3	STEM4	STEM5	CD1	CD2	CD3	CD4	CD5	CPSAA1	CPSAA2	CPSAA3	CPSAA4	CPSAA5	CC1	CC2	CC3	CC4	CE1	CE2	CE3	CCEC1	CCEC2	CCEC3	CCEC4
									X			X				X										X							

UP 3 ¿PODEMOS VIVIR DE UNA MANERA SOSTENIBLE?	
SABERES BÁSICOS	
BLOQUE D: Tecnología sostenible	
SBD 1. Sostenibilidad y accesibilidad en la selección de materiales y diseño de procesos, de productos y sistemas tecnológicos. SBD 2. Arquitectura bioclimática y sostenible. Ahorro energético en edificios. SBD 3. Transporte y sostenibilidad. SBD 4. Comunidades abiertas, voluntariado tecnológico y proyectos de servicio a la comunidad. Ejemplos de su aplicación en Asturias.	
COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	
CE.T.6. Analizar procesos tecnológicos, teniendo en cuenta su impacto en la sociedad y el entorno y aplicando criterios de sostenibilidad y accesibilidad, para hacer un uso ético y ecosocialmente responsable de la tecnología.	
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	INDICADORES DE LOGRO

Programa Financiado por el Ministerio de Educación, Formación Profesional y Deportes y el Fondo Social Europeo Plus.

CPEB AURELIO MENÉNDEZ

Placa de Honor de la Orden Civil de Alfonso X El Sabio, 2018. 1º Premio Nacional Sello Europeo de las Lengua, 2010. 3º Premio Nacional de Bibliotecas Escolares, 2008.

6.1. Hacer un uso responsable de la tecnología, mediante el análisis y aplicación de criterios de sostenibilidad y accesibilidad en la selección de materiales y en el diseño de estos, así como en los procesos de fabricación de productos tecnológicos, minimizando el impacto negativo en la sociedad y en el planeta. 6.2. Analizar los beneficios que, en el cuidado del entorno, aportan la arquitectura bioclimática y el ecotransporte, valorando la contribución de las tecnologías al desarrollo sostenible. 6.3. Identificar y valorar la repercusión y los beneficios del desarrollo de proyectos tecnológicos de carácter social por medio de comunidades abiertas, acciones de voluntariado o proyectos de servicio a la comunidad.	-Describe las instalaciones habituales en una vivienda, sus componentes y la función de cada una ellas. -Analiza los factores medioambientales en el diseño y construcción de las viviendas, así como en la selección de materiales empleados. -Conoce, propone y aplica medidas de ahorro energético en la actividad diaria. -Conoce las características de la arquitectura bioclimática, analizando sus ventajas y desventajas. -Reconoce las medidas adoptadas para conseguir un transporte más sostenible y con menor impacto en el medio ambiente. -Investiga sobre la repercusión de proyectos tecnológicos de carácter social, haciendo hincapié en acciones de voluntariado que se lleven a cabo en Asturias.
---	---

Programa Financiado por el Ministerio de Educación, Formación Profesional y Deportes y el Fondo Social Europeo Plus.

CPEB AURELIO MENÉNDEZ

Placa de Honor de la Orden Civil de Alfonso X El Sabio, 2018. 1º Premio Nacional Sello Europeo de las Lengua, 2010. 3º Premio Nacional de Bibliotecas Escolares, 2008.

COMPETENCIAS CLAVE																																	
CCL1	CCL2	CCL3	CCL4	CCL5	CP1	CP2	CP3	STEM1	STEM2	STEM3	STEM4	STEM5	CD1	CD2	CD3	CD4	CD5	CPSAA1	CPSAA2	CPSAA3	CPSAA4	CPSAA5	CC1	CC2	CC3	CC4	CE1	CE2	CE3	CCEC1	CCEC2	CCEC3	CCEC4
									X			X				X										X							

UP 4 ELECTRÓNICA ANALÓGICA	
SABERES BÁSICOS	
BLOQUE B. Operadores tecnológicos	
SBB 1. Electrónica analógica. Componentes básicos, simbología, análisis y montaje físico y simulado de circuitos elementales.	
SBB 4. Elementos mecánicos, electrónicos y neumáticos aplicados a la robótica, contextualizando en el sector industrial asturiano. Montaje físico o simulado.	
COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	
CE.T.4. Desarrollar soluciones automatizadas a problemas planteados, aplicando los conocimientos necesarios e incorporando tecnologías emergentes, para diseñar y construir sistemas de control programables y robóticos.	
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	INDICADORES DE LOGRO

Programa Financiado por el Ministerio de Educación, Formación Profesional y Deportes y el Fondo Social Europeo Plus.

CPEB AURELIO MENÉNDEZ

Placa de Honor de la Orden Civil de Alfonso X El Sabio, 2018. 1º Premio Nacional Sello Europeo de las Lengua, 2010. 3º Premio Nacional de Bibliotecas Escolares, 2008.

4.1. Diseñar, construir, controlar o simular sistemas automáticos programables y robots que sean capaces de realizar tareas de forma autónoma, aplicando conocimientos de mecánica, electrónica, neumática y componentes de los sistemas de control, así como otros conocimientos interdisciplinares.

- Conoce los componentes básicos de un circuito electrónico analógico y su función dentro de este.
- Diseña circuitos electrónicos con una determinada función empleando los símbolos electrónicos apropiados.
- Realiza cálculos de magnitudes eléctricas asociadas a circuitos electrónicos.
- Construye circuitos electrónicos que den solución a propuestas concretas.
- Conoce las aplicaciones de la electrónica en la automatización de procesos en el sector industrial.

Programa Financiado por el Ministerio de Educación, Formación Profesional y Deportes y el Fondo Social Europeo Plus.

CPEB AURELIO MENÉNDEZ

Placa de Honor de la Orden Civil de Alfonso X El Sabio, 2018. 1º Premio Nacional Sello Europeo de las Lengua, 2010. 3º Premio Nacional de Bibliotecas Escolares, 2008.

COMPETENCIAS CLAVE																																	
CCL1	CCL2	CCL3	CCL4	CCL5	CP1	CP2	CP3	STEM1	STEM2	STEM3	STEM4	STEM5	CD1	CD2	CD3	CD4	CD5	CPSAA1	CPSAA2	CPSAA3	CPSAA4	CPSAA5	CC1	CC2	CC3	CC4	CE1	CE2	CE3	CCEC1	CCEC2	CCEC3	CCEC4
								X		X		X					X					X							X				
CE.T.5. Aprovechar y emplear de manera responsable las posibilidades de las herramientas digitales, adaptándolas a sus necesidades, configurándolas y aplicando conocimientos interdisciplinares, para la resolución de tareas de una manera más eficiente.																																	
CRITERIOS DE EVALUACIÓN																INDICADORES DE LOGRO																	
5.1. Resolver tareas propuestas de manera eficiente, mediante el uso y configuración de diferentes aplicaciones y herramientas digitales, aplicando conocimientos interdisciplinares con autonomía.																-Utiliza aplicaciones para la simulación de circuitos electrónicos analógicos.																	
COMPETENCIAS CLAVE																																	
CCL1	CCL2	CCL3	CCL4	CCL5	CP1	CP2	CP3	STEM1	STEM2	STEM3	STEM4	STEM5	CD1	CD2	CD3	CD4	CD5	CPSAA1	CPSAA2	CPSAA3	CPSAA4	CPSAA5	CC1	CC2	CC3	CC4	CE1	CE2	CE3	CCEC1	CCEC2	CCEC3	CCEC4
						X								X			X				X	X											

Programa Financiado por el Ministerio de Educación, Formación Profesional y Deportes y el Fondo Social Europeo Plus.

CPEB AURELIO MENÉNDEZ

Placa de Honor de la Orden Civil de Alfonso X El Sabio, 2018. 1º Premio Nacional Sello Europeo de las Lengua, 2010. 3º Premio Nacional de Bibliotecas Escolares, 2008.

UP 5 ELECTRÓNICA DIGITAL																																	
SABERES BÁSICOS																																	
BLOQUE B. Operadores tecnológicos																																	
SBB 2. Electrónica digital básica.																																	
SBB 4. Elementos mecánicos, electrónicos y neumáticos aplicados a la robótica, contextualizando en el sector industrial asturiano. Montaje físico o simulado.																																	
COMPETENCIAS ESPECÍFICAS																																	
CE.T.4. Desarrollar soluciones automatizadas a problemas planteados, aplicando los conocimientos necesarios e incorporando tecnologías emergentes, para diseñar y construir sistemas de control programables y robóticos.																																	
CRITERIOS DE EVALUACIÓN															INDICADORES DE LOGRO																		
4.1. Diseñar, construir, controlar o simular sistemas automáticos programables y robots que sean capaces de realizar tareas de forma autónoma, aplicando conocimientos de mecánica, electrónica, neumática y componentes de los sistemas de control, así como otros conocimientos interdisciplinares.															-Conoce los fundamentos básicos de la electrónica digital. -Identifica los componentes básicos de un circuito electrónico digital y su función. -Diseña y construye circuitos electrónicos analógicos que den respuesta a situaciones concretas																		
COMPETENCIAS CLAVE																																	
CCL1	CCL2	CCL3	CCL4	CCL5	CP1	CP2	CP3	STEM1	STEM2	STEM3	STEM4	STEM5	CD1	CD2	CD3	CD4	CD5	CPSAA1	CPSAA2	CPSAA3	CPSAA4	CPSAA5	CC1	CC2	CC3	CC4	CE1	CE2	CE3	CCEC1	CCEC2	CCEC3	CCEC4
								X		X		X					X					X							X				

Programa Financiado por el Ministerio de Educación, Formación Profesional y Deportes y el Fondo Social Europeo Plus.

CPEB AURELIO MENÉNDEZ

Placa de Honor de la Orden Civil de Alfonso X El Sabio, 2018. 1º Premio Nacional Sello Europeo de las Lengua, 2010. 3º Premio Nacional de Bibliotecas Escolares, 2008.

CE.T.5. Aprovechar y emplear de manera responsable las posibilidades de las herramientas digitales, adaptándolas a sus necesidades, configurándolas y aplicando conocimientos interdisciplinares, para la resolución de tareas de una manera más eficiente.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN																INDICADORES DE LOGRO																	
5.1. Resolver tareas propuestas de manera eficiente, mediante el uso y configuración de diferentes aplicaciones y herramientas digitales, aplicando conocimientos interdisciplinares con autonomía.																-Utiliza aplicaciones para la simulación de circuitos electrónicos digitales.																	
COMPETENCIAS CLAVE																																	
CCL1	CCL2	CCL3	CCL4	CCL5	CP1	CP2	CP3	STEM1	STEM2	STEM3	STEM4	STEM5	CD1	CD2	CD3	CD4	CD5	CPSAA1	CPSAA2	CPSAA3	CPSAA4	CPSAA5	CC1	CC2	CC3	CC4	CE1	CE2	CE3	CCEC1	CCEC2	CCEC3	CCEC4
						X								X			X				X	X											

Programa Financiado por el Ministerio de Educación, Formación Profesional y Deportes y el Fondo Social Europeo Plus.

CPEB AURELIO MENÉNDEZ

Placa de Honor de la Orden Civil de Alfonso X El Sabio, 2018. 1º Premio Nacional Sello Europeo de las Lengua, 2010. 3º Premio Nacional de Bibliotecas Escolares, 2008.

UP 6 CIRCUITOS NEUMÁTICOS	
SABERES BÁSICOS	
BLOQUE B. Operadores tecnológicos	
SBB 2. Neumática básica. Circuitos. SBB 4. Elementos mecánicos, electrónicos y neumáticos aplicados a la robótica, contextualizando en el sector industrial asturiano. Montaje físico o simulado.	
COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	
CE.T.4. Desarrollar soluciones automatizadas a problemas planteados, aplicando los conocimientos necesarios e incorporando tecnologías emergentes, para diseñar y construir sistemas de control programables y robóticos.	
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	INDICADORES DE LOGRO

Programa Financiado por el Ministerio de Educación, Formación Profesional y Deportes y el Fondo Social Europeo Plus.

CPEB AURELIO MENÉNDEZ

Placa de Honor de la Orden Civil de Alfonso X El Sabio, 2018. 1º Premio Nacional Sello Europeo de las Lengua, 2010. 3º Premio Nacional de Bibliotecas Escolares, 2008.

4.1. Diseñar, construir, controlar o simular sistemas automáticos programables y robots que sean capaces de realizar tareas de forma autónoma, aplicando conocimientos de mecánica, electrónica, neumática y componentes de los sistemas de control, así como otros conocimientos interdisciplinares.

- Conoce los componentes básicos de un circuito neumático y su función dentro de este.
- Diseña circuitos neumáticos con una determinada función empleando los símbolos apropiados.
- Realiza cálculos de magnitudes asociadas a circuitos neumáticos.
- Construye circuitos neumáticos que den solución a propuestas concretas.
- Conoce las aplicaciones de la neumática en la automatización de procesos en el sector industrial.

Programa Financiado por el Ministerio de Educación, Formación Profesional y Deportes y el Fondo Social Europeo Plus.

CPEB AURELIO MENÉNDEZ

Placa de Honor de la Orden Civil de Alfonso X El Sabio, 2018. 1º Premio Nacional Sello Europeo de las Lengua, 2010. 3º Premio Nacional de Bibliotecas Escolares, 2008.

COMPETENCIAS CLAVE																																	
CCL1	CCL2	CCL3	CCL4	CCL5	CP1	CP2	CP3	STEM1	STEM2	STEM3	STEM4	STEM5	CD1	CD2	CD3	CD4	CD5	CPSAA1	CPSAA2	CPSAA3	CPSAA4	CPSAA5	CC1	CC2	CC3	CC4	CE1	CE2	CE3	CCEC1	CCEC2	CCEC3	CCEC4
								X		X		X					X					X							X				
CE.T.5. Aprovechar y emplear de manera responsable las posibilidades de las herramientas digitales, adaptándolas a sus necesidades, configurándolas y aplicando conocimientos interdisciplinares, para la resolución de tareas de una manera más eficiente.																																	
CRITERIOS DE EVALUACIÓN														INDICADORES DE LOGRO																			
5.1. Resolver tareas propuestas de manera eficiente, mediante el uso y configuración de diferentes aplicaciones y herramientas digitales, aplicando conocimientos interdisciplinares con autonomía.														-Utiliza aplicaciones para la simulación de circuitos neumáticos.																			
COMPETENCIAS CLAVE																																	
CCL1	CCL2	CCL3	CCL4	CCL5	CP1	CP2	CP3	STEM1	STEM2	STEM3	STEM4	STEM5	CD1	CD2	CD3	CD4	CD5	CPSAA1	CPSAA2	CPSAA3	CPSAA4	CPSAA5	CC1	CC2	CC3	CC4	CE1	CE2	CE3	CCEC1	CCEC2	CCEC3	CCEC4
						X								X			X				X	X											

Programa Financiado por el Ministerio de Educación, Formación Profesional y Deportes y el Fondo Social Europeo Plus.

CPEB AURELIO MENÉNDEZ

Placa de Honor de la Orden Civil de Alfonso X El Sabio, 2018. 1º Premio Nacional Sello Europeo de las Lengua, 2010. 3º Premio Nacional de Bibliotecas Escolares, 2008.

UP 7 FABRICAMOS NUESTRO PRODUCTO	
SABERES BÁSICOS	
BLOQUE A. Proceso de resolución de problemas	
Fabricación SBA 8. Técnicas de fabricación manual y mecánica. Aplicaciones prácticas SBA 9. Técnicas de fabricación digital. Impresión en tres dimensiones y corte. Aplicaciones prácticas	
COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	
CE.T.2. Aplicar de forma apropiada y segura distintas técnicas y conocimientos interdisciplinares, utilizando procedimientos y recursos tecnológicos y analizando el ciclo de vida de productos, para fabricar soluciones tecnológicas accesibles y sostenibles que den respuesta a necesidades planteadas.	
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	INDICADORES DE LOGRO

Programa Financiado por el Ministerio de Educación, Formación Profesional y Deportes y el Fondo Social Europeo Plus.

CPEB AURELIO MENÉNDEZ

Placa de Honor de la Orden Civil de Alfonso X El Sabio, 2018. 1º Premio Nacional Sello Europeo de las Lengua, 2010. 3º Premio Nacional de Bibliotecas Escolares, 2008.

2.2. Fabricar productos y soluciones tecnológicas, aplicando herramientas de diseño asistido, técnicas de elaboración manual, mecánica y digital y utilizando los materiales y recursos mecánicos, eléctricos, electrónicos y digitales adecuadas.

- Planifica la construcción de un producto de acuerdo con el diseño previo.
- Conoce y aplica distintas técnicas y procedimientos, manuales o asistidos por ordenador, necesarios para la construcción y creación de productos o sistemas tecnológicos.
- Emplea las herramientas adecuadas para cada operación.
- Respeto las normas de seguridad en el trabajo con herramientas.

Programa Financiado por el Ministerio de Educación, Formación Profesional y Deportes y el Fondo Social Europeo Plus.

CPEB AURELIO MENÉNDEZ

Placa de Honor de la Orden Civil de Alfonso X El Sabio, 2018. 1º Premio Nacional Sello Europeo de las Lengua, 2010. 3º Premio Nacional de Bibliotecas Escolares, 2008.

COMPETENCIAS CLAVE																																		
CCL1	CCL2	CCL3	CCL4	CCL5	CP1	CP2	CP3	STEM1	STEM2	STEM3	STEM4	STEM5	CD1	CD2	CD3	CD4	CD5	CPSAA1	CPSAA2	CPSAA3	CPSAA4	CPSAA5	CC1	CC2	CC3	CC4	CE1	CE2	CE3	CCEC1	CCEC2	CCEC3	CCEC4	
									X			X		X																				X
CE.T.6. Analizar procesos tecnológicos, teniendo en cuenta su impacto en la sociedad y el entorno y aplicando criterios de sostenibilidad y accesibilidad, para hacer un uso ético y ecosocialmente responsable de la tecnología.																																		
CRITERIOS DE EVALUACIÓN															INDICADORES DE LOGRO																			
6.1. Hacer un uso responsable de la tecnología, mediante el análisis y aplicación de criterios de sostenibilidad y accesibilidad en la selección de materiales y en el diseño de estos, así como en los procesos de fabricación de productos tecnológicos, minimizando el impacto negativo en la sociedad y en el planeta.															-Adopta criterios de sostenibilidad en el trabajo con materiales y herramientas en la fabricación de productos.																			
COMPETENCIAS CLAVE																																		
CCL1	CCL2	CCL3	CCL4	CCL5	CP1	CP2	CP3	STEM1	STEM2	STEM3	STEM4	STEM5	CD1	CD2	CD3	CD4	CD5	CPSAA1	CPSAA2	CPSAA3	CPSAA4	CPSAA5	CC1	CC2	CC3	CC4	CE1	CE2	CE3	CCEC1	CCEC2	CCEC3	CCEC4	
									X			X				X										X								

Programa Financiado por el Ministerio de Educación, Formación Profesional y Deportes y el Fondo Social Europeo Plus.

CPEB AURELIO MENÉNDEZ

Placa de Honor de la Orden Civil de Alfonso X El Sabio, 2018. 1º Premio Nacional Sello Europeo de las Lengua, 2010. 3º Premio Nacional de Bibliotecas Escolares, 2008.

UP 8 DIFUNDIMOS NUESTRO PROYECTO	
SABERES BÁSICOS	
BLOQUE A. Proceso de resolución de problemas	
Difusión SBA 10. Presentación y difusión del proyecto. Elementos, técnicas y herramientas. Comunicación efectiva: entonación, expresión, gestión del tiempo, adaptación del discurso y uso de un lenguaje inclusivo, libre de estereotipos sexistas.	
COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	
CE.T.3. Expresar, comunicar y difundir ideas, propuestas o soluciones tecnológicas en diferentes foros de manera efectiva, usando un lenguaje inclusivo y no sexista, empleando los recursos disponibles y aplicando los elementos y técnicas necesarias, para intercambiar la información de manera responsable y fomentar el trabajo en equipo	
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	INDICADORES DE LOGRO

Programa Financiado por el Ministerio de Educación, Formación Profesional y Deportes y el Fondo Social Europeo Plus.

CPEB AURELIO MENÉNDEZ

Placa de Honor de la Orden Civil de Alfonso X El Sabio, 2018. 1º Premio Nacional Sello Europeo de las Lengua, 2010. 3º Premio Nacional de Bibliotecas Escolares, 2008.

3.1. Intercambiar información y fomentar el trabajo en equipo de manera asertiva, empleando las herramientas digitales adecuadas junto con el vocabulario técnico, símbolos y esquemas de sistemas tecnológicos apropiados.

3.2. Presentar y difundir las propuestas o soluciones tecnológicas de manera efectiva, empleando la entonación, expresión, gestión del tiempo y adaptación adecuada del discurso, así como un lenguaje inclusivo y no sexista.

-Expresa sus ideas y se comunica de acuerdo con aspectos necesarios para una comunicación efectiva: gestión del tiempo, asertividad, lenguaje inclusivo, expresión, entonación...

-Utiliza un lenguaje técnico apropiado en la expresión de sus ideas.

-Usa distintas herramientas digitales y recursos en la expresión y comunicación de ideas.

-Trabaja de forma colaborativa mostrando una actitud responsable en el intercambio de información a través de herramientas digitales.

Programa Financiado por el Ministerio de Educación, Formación Profesional y Deportes y el Fondo Social Europeo Plus.

CPEB AURELIO MENÉNDEZ

Placa de Honor de la Orden Civil de Alfonso X El Sabio, 2018. 1º Premio Nacional Sello Europeo de las Lengua, 2010. 3º Premio Nacional de Bibliotecas Escolares, 2008.

COMPETENCIAS CLAVE																																		
X	CCL1	CCL2	CCL3	CCL4	CCL5	CP1	CP2	CP3	STEM1	STEM2	STEM3	STEM4	STEM5	CD1	CD2	CD3	CD4	CD5	CPSAA1	CPSAA2	CPSAA3	CPSAA4	CPSAA5	CC1	CC2	CC3	CC4	CE1	CE2	CE3	CCEC1	CCEC2	CCEC3	CCEC4
												X				X					X												X	

UP 9 SISTEMAS DE CONTROL	
SABERES BÁSICOS	
BLOQUE C. Pensamiento computacional, automatización y robótica	
SBC 1. Componentes de sistemas de control programado: controladores, sensores y actuadores. SBC 2. El ordenador y dispositivos móviles como elemento de programación y control. Trabajo con simuladores informáticos en la verificación y comprobación del funcionamiento de los sistemas diseñados. Iniciación a la inteligencia artificial y big data: aplicaciones. Espacios compartidos y discos virtuales. SBC 3. Telecomunicaciones en sistemas de control digital: internet de las cosas; elementos, comunicaciones y control. Aplicaciones prácticas. SBC 5. Robótica. Diseño, construcción y control de robots sencillos de manera física o simulada	
COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	
CE.T.4. Desarrollar soluciones automatizadas a problemas planteados, aplicando los conocimientos necesarios e incorporando tecnologías emergentes, para diseñar y construir sistemas de control programables y robóticos.	
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	INDICADORES DE LOGRO

Programa Financiado por el Ministerio de Educación, Formación Profesional y Deportes y el Fondo Social Europeo Plus.

CPEB AURELIO MENÉNDEZ

Placa de Honor de la Orden Civil de Alfonso X El Sabio, 2018. 1º Premio Nacional Sello Europeo de las Lengua, 2010. 3º Premio Nacional de Bibliotecas Escolares, 2008.

- 4.1. Diseñar, construir, controlar o simular sistemas automáticos programables y robots que sean capaces de realizar tareas de forma autónoma, aplicando conocimientos de mecánica, electrónica, neumática y componentes de los sistemas de control, así como otros conocimientos interdisciplinares.
- 4.2. Integrar en las máquinas y sistemas tecnológicos aplicaciones informáticas y tecnologías digitales emergentes de control y simulación como internet de las cosas, big data e inteligencia artificial con sentido crítico y ético.

- Conoce los componentes y funcionamiento de un sistema de control.
- Emplea distintos lenguajes de programación para el control de procesos sencillos
- Utiliza aplicaciones y/o simuladores informáticos en el diseño de sistemas y en la comprobación de su funcionamiento.
- Describe y utiliza aplicaciones emergentes en el diseño de sistemas.
- Diseña y construye robots sencillos.

Programa Financiado por el Ministerio de Educación, Formación Profesional y Deportes y el Fondo Social Europeo Plus.

CPEB AURELIO MENÉNDEZ

Placa de Honor de la Orden Civil de Alfonso X El Sabio, 2018. 1º Premio Nacional Sello Europeo de las Lengua, 2010. 3º Premio Nacional de Bibliotecas Escolares, 2008.

7.2. Metodología en la materia de Tecnología

Las propuestas metodológicas en la materia de Tecnología tienen como finalidad la adquisición de las competencias, para lo cual el alumnado debe adquirir los saberes básicos científicos y técnicos necesarios para la comprensión y el desarrollo de la actividad tecnológica, utilizarlos en el análisis de los objetos tecnológicos existentes, aplicarlos al proceso de resolución de problemas integrándolos en su ámbito social y cultural. Resulta fundamental vincular los conocimientos del alumnado con habilidades prácticas o destrezas, que junto con una actitud adecuada contribuyan a una mejora de las competencias.

Para ello se tendrán en cuenta las siguientes directrices:

- Metodología flexible, abierta, activa y participativa.
- Aprendizajes significativos y funcionales. Contextualización de los aprendizajes.
- Trabajo en grupo
- Análisis y reflexión del proceso de enseñanza aprendizaje a lo largo de este.
- Digitalización de saberes y procesos.
- Fomento de la reflexión y el pensamiento crítico.

7.3. Metodologías activas

Con el fin de conseguir que el alumnado sea protagonista de su propio proceso de aprendizaje se proponen el Real Decreto propone una serie de metodologías que pueden ser aplicadas según las necesidades del contenido que se trabajen en cada momento.

Estas metodologías no deben ser consideradas como elementos aislados, sino como elementos que se complementan y que deben aparecer en las situaciones de aprendizaje.

Entre las metodologías recomendadas para esta materia se encuentran las que se detallan a continuación.

Enseñanza no directiva: papel del profesor como facilitador.

Aprendizaje basado en tareas en la enseñanza gira en torno a problemas situados en un contexto relevante para el alumnado.

Aprendizaje basado en proyectos plantea situaciones de aprendizaje relativamente abiertas donde el alumnado participa en el diseño de un plan de trabajo, debe tratar la información pertinente y realizar una síntesis final que presente el producto pactado. La realización de diseños previos empezando por el boceto, para transmitir las ideas individuales al resto del grupo, y terminando con un croquis o un dibujo delineado, para detallar la idea definitiva,

Programa Financiado por el Ministerio de Educación, Formación Profesional y Deportes y el Fondo Social Europeo Plus.

CPEB AURELIO MENÉNDEZ

Placa de Honor de la Orden Civil de Alfonso X El Sabio, 2018. 1º Premio Nacional Sello Europeo de las Lengua, 2010. 3º Premio Nacional de Bibliotecas Escolares, 2008.

facilita la expresión y concreción de las ideas. La utilización de programas de diseño permitirá ir completando y concretando la idea de cara a su posterior construcción.

Aprendizaje cooperativo: fomenta la cooperación de todo el equipo para lograr los objetivos de la tarea.

Codocencia implica la presencia de dos o más docentes en el aula, permite atender la diversidad, trabajar la igualdad de oportunidades diversificando las propuestas de enseñanza aprendizaje, permitiendo un acompañamiento inclusivo del alumnado en función de las necesidades del aula.

El **trabajo interdisciplinar** consiste en un trabajo común entre el profesorado, teniendo presente la interacción de las distintas materias.

Aula invertida (*flipped classroom*) se transfiere el trabajo de determinados procesos de aprendizaje fuera del aula y se utiliza el tiempo lectivo para facilitar y potenciar otros procesos de adquisición y práctica de conocimientos.

Gamificación introduce los mecanismos y el potencial estimulador de los juegos en la práctica pedagógica.

Pensamiento visual (*visual thinking*) se basa en la utilización de recursos gráficos para la expresión de conceptos e ideas.

Pensamiento computacional se desarrollan habilidades relacionadas con la resolución de problemas.

Aprendizaje-servicio es una metodología que combina la enseñanza con el compromiso social.

8. EDUCACIÓN EN VALORES

El Real Decreto 59/2022, de 30 de agosto, establece en su artículo 6 los principios pedagógicos en los que se basa la Educación Secundaria Obligatoria.

De acuerdo con estos principios desde todas las materias se debe trabajar la comprensión lectora, la expresión oral y escrita, la comunicación audiovisual, la competencia digital, el emprendimiento social y empresarial, el fomento del espíritu crítico y científico, la educación emocional y en valores, la igualdad de género y la creatividad.

Además, se fomentarán de manera transversal la educación para la salud, incluida la afectivo-sexual, la formación estética, la educación para la sostenibilidad y el consumo
Programa Financiado por el Ministerio de Educación, Formación Profesional y Deportes y el Fondo Social Europeo Plus.

CPEB AURELIO MENÉNDEZ

Placa de Honor de la Orden Civil de Alfonso X El Sabio, 2018. 1º Premio Nacional Sello Europeo de las Lengua, 2010. 3º Premio Nacional de Bibliotecas Escolares, 2008.

responsable, el respeto mutuo y la cooperación entre iguales.

Las distintas actividades y/o situaciones de aprendizaje propuestas, así como las distintas metodologías empleadas en la materia de Tecnología favorecen la participación individual y el trabajo en equipo del alumnado de forma igualitaria, en un ambiente de diálogo, tolerancia, respeto, cooperación y convivencia

De esta manera se fomentan la educación en valores del alumnado y la igualdad efectiva de derechos y oportunidades entre hombres y mujeres, fomentando el desarrollo afectivo y socio-emocional del alumnado.

9. COMUNICACIÓN CON LAS FAMILIAS

El profesorado del Departamento de Tecnología comunicará información relevante sobre el proceso de enseñanza aprendizaje de los alumnos/as a sus familias.

La comunicación con las familias se realizará por diversos cauces, siendo el más habitual a través del tutor/a del grupo, dando información sobre el alumno/a y su evolución en las sesiones de evaluación (REDES) con una periodicidad mensual.

Además, el profesorado se podrá en contacto directamente con las familias si consideran que la situación académica o de algún otro tipo en la que se encuentra el alumno/a en la materia de Tecnología así lo requiere.

El profesorado del Departamento dispone en su horario de una hora para la atención directa a las familias si éstas así lo solicitan a lo largo del curso. En el centro se encuentran disponibles las direcciones de correo del profesorado para que estén a disposición de las familias.

10. MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS

En el anexo I del Decreto 59/2022, de 30 de agosto por el que se regula la ordenación y se establece el Currículo de la Educación Secundaria Obligatoria en el Principado de Asturias, se expone que el carácter eminentemente práctico de la materia de Tecnología y Digitalización y la gran importancia que se otorga al trabajo manipulativo y creativo en el desarrollo de proyectos en el aula taller, hace que sea fundamental establecer ratios que garanticen al profesorado conseguir una completa supervisión respecto al cumplimiento de las normas tanto de seguridad como de higiene por parte del alumnado. Así mismo, señala que la dotación de los talleres debe ser acorde a los proyectos que se desarrollen en ellos, tanto en la disposición de material fungible como de herramientas y maquinaria necesarias.

Programa Financiado por el Ministerio de Educación, Formación Profesional y Deportes y el Fondo Social Europeo Plus.

CPEB AURELIO MENÉNDEZ

Placa de Honor de la Orden Civil de Alfonso X El Sabio, 2018. 1º Premio Nacional Sello Europeo de las Lengua, 2010. 3º Premio Nacional de Bibliotecas Escolares, 2008.

De la misma manera, se explica que el carácter de la materia conlleva además la utilización y el manejo de dispositivos digitales como ordenadores, tabletas electrónicas, etc., donde los alumnos y las alumnas realicen tareas prácticas. Para que dichas actividades se puedan desarrollar de forma que garanticen la adquisición de las distintas competencias y la evaluación del alumnado en condiciones de equidad, es necesario disponer de un ordenador o dispositivo por estudiante en un aula conectada y dotada adecuadamente de los medios técnicos necesarios.

No se propone la utilización de libro de texto en la materia de Tecnología, el alumnado utilizará un cuaderno de clase.

Se crearán los correspondientes equipos de Microsoft Teams, a través de los que se intercambiará información y documentos con el alumnado y se realizarán tareas de distinto tipo. Además, el chat de los equipos de Teams se utilizará como vía de comunicación. También se utilizará el Campus de Aulas Virtuales con el mismo fin.

Otras aplicaciones de la cuenta de Microsoft 365 como el correo electrónico, OneDrive, elaboración de documentos colaborativos, etc. serán utilizadas con el mismo fin.

El alumnado dispondrá, además de un lápiz de memoria, donde guardar los diferentes documentos generados durante la realización de actividades.

Es posible la utilización del teléfono móvil con fines pedagógicos y siempre respetando las instrucciones publicadas por la Consejería de Educación en el presente curso (febrero 2024) y lo recogido al respecto en el RRI del centro.

11. LA EVALUACIÓN

El Real Decreto 59/2022, de 30 de agosto por el que se regula la ordenación y se establece el Currículo de la Educación Secundaria Obligatoria en el Principado de Asturias, en su capítulo V describe las directrices que debe seguir la evaluación del proceso de aprendizaje, así como los requisitos de promoción y titulación de la Educación Secundaria Obligatoria.

En el artículo 40 del mencionado capítulo, se establecen los principios que deben regir la evaluación del proceso de aprendizaje.

11.1. Procedimientos, instrumentos y criterios de calificación

Programa Financiado por el Ministerio de Educación, Formación Profesional y Deportes y el Fondo Social Europeo Plus.

CPEB AURELIO MENÉNDEZ

Placa de Honor de la Orden Civil de Alfonso X El Sabio, 2018. 1º Premio Nacional Sello Europeo de las Lengua, 2010. 3º Premio Nacional de Bibliotecas Escolares, 2008.

El proceso de evaluación de aprendizaje del alumnado viene regulador por el Decreto 59/2022, de 30 de agosto, por las instrucciones recogidas en la resolución de 1 de diciembre de 2002, así como por los aspectos de la evaluación recogidos en la Resolución del 11 de mayo de 2023.

El artículo 45, del Decreto 59/2022, de 30 de agosto recoge el derecho del alumnado a que se valoren su dedicación, su esfuerzo y rendimiento con objetividad.

En las dos Resoluciones mencionadas al principio de este apartado, se hace referencia a los procedimientos, instrumentos de evaluación y criterios de calificación para tener en cuenta durante el proceso de evaluación del alumnado.

Se aplicará una evaluación sistemática y continuada del proceso de aprendizaje del alumnado a lo largo del período lectivo del curso para recoger información fidedigna, tanto cuantitativa como cualitativa, sobre el grado de adquisición y desarrollo de las competencias de cada alumno/a.

En el apartado 3 del capítulo IV de la Resolución del 11 de mayo se establece que **los criterios de calificación son la ponderación de los criterios de evaluación.**

De acuerdo con el apartado 4 de dicha Resolución, el profesorado, partiendo del currículo utilizará procedimientos e instrumentos de evaluación variados y coherentes con las situaciones de aprendizaje, las tareas propuestas y la metodología implícita en cada uno de los criterios de evaluación. Además, deberán aplicarse los principios de atención a la diversidad recogidos en el Decreto 59/2022, de 30 de agosto, así como el Diseño Universal para el Aprendizaje al que se hace referencia en ese mismo Decreto.

Se entienden como procedimientos de evaluación los métodos que se utilizan para la recogida de información. Cada uno de estos procedimientos se concretará en unos o varios instrumentos de evaluación, que serán aquellos documentos y registros físicos o digitales que utilice el profesorado para recoger evidencias del progreso del aprendizaje de su alumnado.

Programa Financiado por el Ministerio de Educación, Formación Profesional y Deportes y el Fondo Social Europeo Plus.

CPEB AURELIO MENÉNDEZ

Placa de Honor de la Orden Civil de Alfonso X El Sabio, 2018. 1º Premio Nacional Sello Europeo de las Lengua, 2010. 3º Premio Nacional de Bibliotecas Escolares, 2008.

Los procedimientos e instrumentos de evaluación, así como los criterios de calificación se recogen en la siguiente tabla:

PROCEDIMIENTOS	INSTRUMENTOS	CRITERIOS DE CALIFICACIÓN
Resolución de problemas y actividades Exposiciones orales Producciones del alumno/a Trabajo colaborativo Trabajo individual Trabajo por proyectos Observación sistemática	Pruebas escritas Cuestionarios Rúbricas Listas de cotejo Diario de clase Escalas de valoración Escaleras de metacognición	La calificación se obtendrá a partir de la ponderación de los criterios de evaluación.

En el desarrollo de las Unidades de Programación se utilizarán diversos instrumentos y procedimientos de evaluación, adaptados a las situaciones de aprendizaje propuestas y coherentes con la metodología empleada.

Cada procedimiento de evaluación empleado y su correspondiente instrumento de evaluación irán acompañados del criterio o criterios que van a ser evaluados y calificados en cada tarea.

11.2. Proceso de evaluación

12.3.1. Evaluación inicial o diagnóstica

De acuerdo con el artículo 34 de la Resolución del 11 de mayo, el profesorado realizará una evaluación inicial al alumnado para reconocer y tratar las dificultades de aprendizaje.

La fecha para llevar a cabo la evaluación inicial será la establecida en la Programación General Anual y se realizará a partir de los informes de la evaluación final del curso anterior.

Este tipo de evaluación se puede realizar al comenzar el curso, una unidad o una situación de aprendizaje, de manera que ofrezca información para diseñar y programar el proceso de enseñanza- aprendizaje ajustándose a la realidad del alumnado.

La evaluación competencial no se focaliza en el contenido por lo que se utilizarán distintas técnicas de evaluación para hacer este diagnóstico.

Esta evaluación inicial se realizará en colaboración con el Departamento de Orientación para aquel alumnado que se incorpore tardíamente al sistema educativo español, con el fin de *Programa Financiado por el Ministerio de Educación, Formación Profesional y Deportes y el Fondo Social Europeo Plus.*

CPEB AURELIO MENÉNDEZ

Placa de Honor de la Orden Civil de Alfonso X El Sabio, 2018. 1º Premio Nacional Sello Europeo de las Lengua, 2010. 3º Premio Nacional de Bibliotecas Escolares, 2008.

valorar su competencia curricular.

12.3.2. Evaluación del proceso de aprendizaje

Los criterios de evaluación son la referencia para la evaluación del proceso de aprendizaje y están asociados a uno o más procedimientos e instrumentos de evaluación.

Además, se incorporarán estrategias que permitan la participación del alumnado en la evaluación de sus logros, como la autoevaluación, la evaluación entre iguales o la coevaluación. De esta manera se favorece el aprendizaje del alumno/a desde tres puntos de vista diferentes:

- La propia reflexión y valoración de sus destrezas y dificultades.
- La valoración de compañeros/as en la participación en las actividades de tipo colaborativo.
- Colaboración con el profesorado en la regulación del proceso de enseñanza-aprendizaje.

De acuerdo con lo expuesto anteriormente y, de manera consensuada los miembros del Departamento tomarán acuerdos sobre todos los aspectos relacionados la evaluación del proceso de enseñanza tomando como referencia los criterios de evaluación. Se describen a continuación:

- Realización de tareas y actividades variadas (pruebas escritas, pequeñas investigaciones, actividades en el cuaderno...) asociadas a uno o varios criterios de evaluación.
- Utilización de instrumentos variados para evaluar los distintos criterios de evaluación.
- Todos los criterios de evaluación empleados tienen el mismo peso en la calificación.
- Para el cálculo de la calificación de los alumnos/as al final de cada trimestre se realizará la media aritmética de los criterios de evaluación asociados a los procedimientos e instrumentos de evaluación establecidos para cada una de las tareas desarrolladas en las diferentes Unidades de Programación.

Según se establece en el artículo 46.3 del Decreto 59/2022, de 30 de agosto, los resultados de la evaluación se expresarán en los términos «Insuficiente (IN)», para las calificaciones negativas; «Suficiente (SU)», «Bien (BI)», «Notable (NT)», o «Sobresaliente (SB)» para las calificaciones positivas.

La evaluación es continua y acumulativa. Una calificación positiva significa que el alumnado ha alcanzado satisfactoriamente los objetivos establecidos para la etapa y el

Programa Financiado por el Ministerio de Educación, Formación Profesional y Deportes y el Fondo Social Europeo Plus.

CPEB AURELIO MENÉNDEZ

Placa de Honor de la Orden Civil de Alfonso X El Sabio, 2018. 1º Premio Nacional Sello Europeo de las Lengua, 2010. 3º Premio Nacional de Bibliotecas Escolares, 2008.

grado de adquisición de las competencias clave previstas en el Perfil de salida, que son los referentes últimos que deben tenerse en cuenta en el proceso de evaluación del aprendizaje del alumnado, tal y como se establece en el artículo 40.3 del decreto 59/2022 del 30 de agosto.

Los criterios de evaluación se valorarán a lo largo de las Unidades Didácticas tal y como se ha establecido en el apartado 6 de la presente Programación Docente.

La calificación de cada criterio de evaluación se realizará mediante la media aritmética de la calificación de ese criterio a lo largo de todas las Unidades Didácticas es en las que ha sido valorado hasta la fecha de evaluación.

De esta manera, al finalizar el primer trimestre la calificación final será la media aritmética de todos los criterios de evaluación trabajados en las diferentes Unidades Didácticas hasta la fecha de evaluación.

Asimismo, al final del segundo trimestre y en la evaluación final, la calificación del alumno/a será la media aritmética de todos los criterios de evaluación valorados desde el principio de curso hasta el momento de la fecha de evaluación. De esta manera se valora la evolución en el grado de adquisición de las competencias del alumnado a lo largo del curso.

Durante el primer y segundo trimestre no se aplicará redondeo matemático. Sin embargo, esas cifras decimales se tendrán en cuenta para el cálculo de la calificación en la evaluación final del alumno/a. En la evaluación final se aplicará el redondeo matemático.

Ejemplo:

PRIMER TRIMESTRE		SEGUNDO TRIMESTRE		TERCER TRIMESTRE		EVALUACIÓN FINAL
7,5	BOLETÍN	8,7	BOLETÍN	9,2	BOLETÍN	Nota media de 7,5; 8,7 y 9,2. (8,5) Boletín: Redondeo matemático (SB)
	NT		NT		No aparece	

Programa Financiado por el Ministerio de Educación, Formación Profesional y Deportes y el Fondo Social Europeo Plus.

CPEB AURELIO MENÉNDEZ

Placa de Honor de la Orden Civil de Alfonso X El Sabio, 2018. 1º Premio Nacional Sello Europeo de las Lengua, 2010. 3º Premio Nacional de Bibliotecas Escolares, 2008.

En caso de no superar la materia de Tecnología en alguno de los trimestres, el alumnado podrá alcanzar los objetivos propuestos durante el siguiente trimestre de dos formas distintas:

- Si el o los criterios de evaluación en los que el alumno o la alumna ha obtenido calificación negativa se trabaja en el siguiente trimestre con tareas diferentes y el alumno/a obtiene calificación positiva, se considera que se han alcanzado los objetivos y competencias asociados a ese criterio de evaluación.
- En caso de que alguno de los criterios de evaluación calificados negativamente en un trimestre no se valore de forma ordinaria en el siguiente trimestre, se planteará la realización de tareas de refuerzo que permitan la valoración del criterio o criterios de evaluación no superados.

Para aquellos alumnos/as que no superen la materia de Tecnología al finalizar el curso escolar, se establecerá un plan personalizado que permita al alumnado alcanzar los objetivos y las competencias asociadas a los criterios no superados antes de finalizar el curso escolar. Este plan consistirá en la realización de una serie de tareas diversas asociadas a los distintos criterios que pueden incluir o no la realización de una prueba escrita y/o práctica al final del tercer trimestre y antes de la evaluación ordinaria de junio.

En el desarrollo de cada Unidad de Programación y la situación o situaciones de aprendizaje propuestas, se evaluará el grado de consecución de las competencias específicas asociadas a los criterios de evaluación y, en consecuencia, el grado de consecución de las competencias clave utilizando los descriptores asociados a cada actividad propuesta. Se recomienda el uso de Additio o una plataforma similar, como herramienta de gestión para la evaluación por competencias.

De acuerdo con el artículo 46 de la Resolución del 11 de mayo, en su apartado 3, la valoración del grado de adquisición de las competencias y logro de los objetivos de la etapa, se realizará de acuerdo con la siguiente escala de valoración:

Grado de adquisición de las competencias y logro de los objetivos	
Iniciado	Se encuentra en estado inicial de desarrollo de la competencia
En desarrollo	Ha alcanzado en grado bajo o está en proceso de alcanzar la competencia

Programa Financiado por el Ministerio de Educación, Formación Profesional y Deportes y el Fondo Social Europeo Plus.

CPEB AURELIO MENÉNDEZ

Placa de Honor de la Orden Civil de Alfonso X El Sabio, 2018. 1º Premio Nacional Sello Europeo de las Lengua, 2010. 3º Premio Nacional de Bibliotecas Escolares, 2008.

Adquirido	Ha alcanzado en grado medio la competencia
Adquirido ampliamente	Ha alcanzado en grado alto o ampliamente la competencia.

De acuerdo con la calificación obtenida por el alumnado en la evaluación de los criterios de evaluación a lo largo del curso se establece la siguiente escala de valoración:

Grado de adquisición de las competencias	Calificación cuantitativa de los criterios de evaluación
Iniciado	[0,3)
En desarrollo	[3,5)
Adquirido	[5,8)
Adquirido ampliamente	[8,10)

12.3.4. Evaluación personalizada

De acuerdo con el Real Decreto 59/2023, de 30 de agosto, en el proceso de evaluación continua, cuando el progreso de un alumno o de una alumna no sea el adecuado, se establecerán medidas de refuerzo educativo. Estas medidas se adoptarán en cualquier momento del curso, tan pronto como se detecten las dificultades, con especial seguimiento de la situación de alumnado con necesidades educativas especiales, y estarán dirigidas a garantizar la adquisición del nivel competencial necesario para continuar el proceso educativo, con los apoyos que cada uno precise.

• Evaluación del alumnado que presenta necesidad específica de apoyo educativo

La Resolución del 11 de mayo, en su artículo 38, establece que la evaluación del alumnado que presenta necesidad educativa de apoyo educativo y que requiera una atención educativa diferente a la ordinaria por diversos motivos que se recogen en dicha Resolución, se realizará tomando como referencia los criterios de evaluación establecidos en los ajustes razonables o, en su caso, las adaptaciones curriculares correspondientes.

• Evaluación del alumnado con elevadas faltas de asistencia

En el caso de alumnado absentista o alumnado con numerosas faltas de asistencia siempre y cuando no sea posible la aplicación de los criterios de evaluación establecidos en la

Programa Financiado por el Ministerio de Educación, Formación Profesional y Deportes y el Fondo Social Europeo Plus.

CPEB AURELIO MENÉNDEZ

Placa de Honor de la Orden Civil de Alfonso X El Sabio, 2018. 1º Premio Nacional Sello Europeo de las Lengua, 2010. 3º Premio Nacional de Bibliotecas Escolares, 2008.

presente Programación, se aplicarán unos procedimientos y criterios de calificación que garanticen el derecho del alumnado a ser evaluado.

El profesorado que imparte clase al alumno/a que se encuentra en esta situación, registrará las faltas de asistencia en la plataforma SAUCE. Además, informará al tutor/a para que compruebe el registro de faltas y se comunique a través del jefe de estudios la situación del alumno/a la familia.

Con el fin de garantizar el derecho a la evaluación del alumnado que se encuentre en esta situación, el alumno/a deberá seguir un plan específico que consistirá en la realización de actividades, tareas y/o proyectos asociados a los diferentes criterios de evaluación no superados por el alumno/a y que hayan sido trabajados durante el período o períodos en los que el alumno/ a no asistió a clase. Se establecerán los criterios de evaluación asociados a cada tarea y se llevará a cabo su valoración de acuerdo con los pesos establecidos para cada uno de ellos tal y como se explicó en el apartado de evaluación de la presente Programación Docente.

El alumno/a recibirá las instrucciones de las tareas a realizar e información sobre los plazos de entrega. Se contempla la entrega y recepción de tareas a través de la plataforma Teams.

Las fechas de entrega de tarea se establecerán de acuerdo con el alumnado implicado para una mejor organización y facilitar así su evaluación.

11.3. Planes de refuerzo y recuperación

11.3.1. Alumnado que promociona con la materia pendiente

De acuerdo con los principios básicos de la evaluación descrito en la presente Programación Docente, se establecerán medidas de refuerzo educativo cuando el progreso de un alumno o alumna no sea el adecuado.

El Real Decreto 59/2022, en referencia a la promoción del alumnado, establece en su artículo 41, que quienes promocionen sin haber superado todas las materias o ámbitos seguirán los **planes de refuerzo** destinados a recuperar los aprendizajes no adquiridos. Dicho plan se revisará periódicamente en diferentes momentos del curso académico y, en todo caso, al finalizar el mismo. El alumnado deberá superar las evaluaciones correspondientes a dichos planes.

Los alumnos/as que, no habiendo superado la materia de Tecnología y Digitalización, *Programa Financiado por el Ministerio de Educación, Formación Profesional y Deportes y el Fondo Social Europeo Plus.*

CPEB AURELIO MENÉNDEZ

Placa de Honor de la Orden Civil de Alfonso X El Sabio, 2018. 1º Premio Nacional Sello Europeo de las Lengua, 2010. 3º Premio Nacional de Bibliotecas Escolares, 2008.

promocionen al curso siguiente deberán recuperar la materia durante el curso posterior. Se elaborará un informe individualizado del alumnado suspenso que recoja las dificultades detectadas, así como el grado de adquisición de los objetivos de etapa y de las competencias clave.

Pueden darse dos situaciones distintas para la elaboración y desarrollo del plan de refuerzo del alumnado con la materia de cursos anteriores pendiente:

- Que el alumno/a haya elegido la materia optativa de Tecnología en 4º ESO. En este caso será el profesorado que imparte la materia en 4º ESO el responsable de la elaboración y seguimiento del plan de refuerzo.
- Que el alumno/a con la materia pendiente de 3º ESO no haya escogido Tecnología de 4º ESO como materia optativa. En este caso será el profesor/a responsable de la Jefatura de Departamento el que se encargue de la elaboración y desarrollo del plan de refuerzo.

El plan de refuerzo consistirá en la entrega y realización de tareas y actividades asociadas a los diferentes criterios de evaluación, destinadas a alcanzar los objetivos de etapa y las competencias no adquiridas.

El plan de refuerzo se evaluará trimestralmente y los criterios de evaluación se calificarán durante el desarrollo de dicho plan a lo largo de todo el curso, realizando los ajustes necesarios para la adecuación del plan de refuerzo a las necesidades del alumnado al que va dirigido.

La **calificación del plan de refuerzo** se realizará mediante el cálculo de la media aritmética de los criterios de evaluación asociados a las diferentes tareas planteadas tal y como se recoge en el apartado correspondiente de la presente Programación.

11.3.2. Alumnado que permanece en el mismo curso un año más

En el mismo artículo del Decreto mencionado anteriormente, se establece que la permanencia en el mismo curso se considerará una medida de carácter excepcional y se tomará tras haber agotado las medidas ordinarias de refuerzo y apoyo para solventar las dificultades de aprendizaje del alumno o la alumna.

La permanencia en el mismo curso se planificará de manera que las condiciones curriculares se adapten a las necesidades del alumnado y estén orientadas a la superación de

Programa Financiado por el Ministerio de Educación, Formación Profesional y Deportes y el Fondo Social Europeo Plus.

CPEB AURELIO MENÉNDEZ

Placa de Honor de la Orden Civil de Alfonso X El Sabio, 2018. 1º Premio Nacional Sello Europeo de las Lengua, 2010. 3º Premio Nacional de Bibliotecas Escolares, 2008.

las dificultades detectadas, así como al avance y profundización en los aprendizajes ya adquiridos. Estas condiciones se recogerán en un **plan específico personalizado** con cuantas medidas se consideren adecuadas para este alumnado.

La evaluación del alumnado sujeto a un plan personalizado específico se llevará a cabo de acuerdo con los criterios de calificación adoptados para la materia en ese curso, utilizando variedad de recursos e instrumentos que permitan comprobar si el alumno/a ha superado las dificultades de aprendizaje detectadas en el curso anterior y, como consecuencia, ha alcanzado los objetivos y adquirido las competencias clave.

12. ATENCION A LA DIVERSIDAD

El Real Decreto 59/2022, de 30 de agosto, se refiere en su Capítulo III a la atención a la diversidad, concretando las posibles situaciones y actuaciones recogidas en los artículos 16 al 25 del Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Secundaria Obligatoria.

Se entiende por atención a la diversidad el conjunto de actuaciones educativas dirigidas a dar respuesta a las necesidades educativas concretas del alumnado, teniendo en cuenta sus circunstancias y diferentes ritmos de aprendizaje.

La Educación Secundaria Obligatoria se organiza de acuerdo con los principios de educación común y de atención a la diversidad del alumnado. Las medidas de atención a la diversidad se recogen en el Proyecto Educativo del centro y están destinadas a conseguir que todo el alumnado alcanza los objetivos de la etapa y desarrolle las competencias recogidas en el Perfil de salida. Su aplicación no debe suponer, en ningún caso, discriminación a la hora de obtener el título correspondiente.

12.1. Principios de atención a la diversidad

La intervención educativa y la atención a la diversidad que desarrollen los centros docentes se ajustarán a los siguientes principios:

- Diversidad:** reconocer la igual dignidad de todas y todos independientemente de las diferencias percibidas garantizando el desarrollo de todos los alumnos y las alumnas a la vez que una atención personalizada en función de las necesidades individuales.
- Inclusión:** proceso sistémico de mejora e innovación educativa que promueve el acceso, la presencia, la participación y el aprendizaje de todo el alumnado, con particular atención al alumnado más vulnerable a la exclusión educativa o al fracaso escolar.
- Normalización:** en el acceso, participación y aprendizaje evitando la exclusión de las

Programa Financiado por el Ministerio de Educación, Formación Profesional y Deportes y el Fondo Social Europeo Plus.

CPEB AURELIO MENÉNDEZ

Placa de Honor de la Orden Civil de Alfonso X El Sabio, 2018. 1º Premio Nacional Sello Europeo de las Lengua, 2010. 3º Premio Nacional de Bibliotecas Escolares, 2008.

actividades ordinarias de enseñanza aprendizaje. La aceptación de las diferencias individuales y su heterogeneidad contribuye a la normalización.

- d) **Aprendizaje diferenciado:** promoviendo el desarrollo de modos flexibles de aprendizaje, de enseñanza y, de evaluación que posibilite el desarrollo de altas expectativas para todos y todas.
- e) **Contextualización:** creación de entornos accesibles para el aprendizaje de todas las personas en entornos educativos que les permitan desarrollar todo su potencial, no sólo en propio beneficio sino para el enriquecimiento del entorno social y cultural.
- f) **Perspectiva múltiple:** el diseño por parte de los centros docentes se hará adoptando distintos puntos de vista para superar estereotipos, prejuicios sociales y discriminaciones de cualquier clase y para procurar la integración del alumnado.
- g) **Expectativas positivas:** favoreciendo la autonomía personal, la autoestima en el alumnado y en su entorno socio-familiar.
- h) **Sostenibilidad:** comprometiéndose con el bienestar de las generaciones futuras, evitando llevar a cabo cambios no consensuados a corto plazo y con la puesta en marcha de planes y programas que puedan mantener sus compromisos a largo plazo.
- i) **Igualdad de hombres y mujeres:** fomentando la igualdad efectiva de derechos y oportunidades entre hombres y mujeres, analizando las desigualdades existentes e impulsando una igualdad real.

12.2. Medidas de atención a la diversidad.

La Consejería regula las medidas de atención a la diversidad, organizativas, curriculares e individuales que permiten a los centros, en el ejercicio de su autonomía, una organización flexible de las enseñanzas adecuada a las características de su alumnado.

Las medidas de atención a la diversidad forman parte del Proyecto Educativo del centro. El Programa de atención a la diversidad para cada curso escolar se incluye en la Programación General Anual del centro.

La aplicación personalizada de las medidas de atención a la diversidad se revisará periódicamente y, en todo caso, al finalizar el curso académico.

Las medidas de atención a la diversidad pueden ser:

12.2.1. Alumnado que presenta necesidades educativas especiales.

De acuerdo con el artículo 73 de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, se entiende por alumnado que presenta necesidades educativas especiales, aquel que afronta barreras que limitan su acceso, presencia, participación o aprendizaje, derivadas de discapacidad o de trastornos graves de conducta, de la comunicación y del lenguaje, por un período de su

Programa Financiado por el Ministerio de Educación, Formación Profesional y Deportes y el Fondo Social Europeo Plus.

CPEB AURELIO MENÉNDEZ

Placa de Honor de la Orden Civil de Alfonso X El Sabio, 2018. 1º Premio Nacional Sello Europeo de las Lengua, 2010. 3º Premio Nacional de Bibliotecas Escolares, 2008.

escolarización o a lo largo de toda ella, y que requiere determinados apoyos y atenciones educativas específicas para la consecución de los objetivos de aprendizaje adecuados a su desarrollo.

La identificación, valoración e intervención de las necesidades educativas de este alumnado se realizará de la forma más temprana posible, por profesionales especialistas, de acuerdo con lo que determine la Consejería, con la participación de las familias y/o tutores legales del alumnado.

La escolarización del alumnado que presenta necesidades educativas especiales se regirá por los principios de normalización e inclusión y asegurará su no discriminación y la igualdad efectiva en el acceso y la permanencia en el sistema educativo. Para ello, la Consejería establecerá las condiciones, los recursos y los instrumentos necesarios para favorecer el acceso al currículo del alumnado con necesidades educativas especiales y que aseguren su correcta evaluación.

De acuerdo con los procedimientos establecidos por la Consejería, y a las directrices marcadas por el Departamento de Orientación del centro, se realizarán los ajustes razonables o las adaptaciones de los elementos del currículo que se aparten significativamente de los establecidos en el Decreto 59/2002 de 30 de agosto, para facilitar el acceso al currículo de este alumnado.

La Resolución del 11 de mayo de 2023, indica que serán los criterios de evaluación de las competencias específicas los que se tengan en cuenta para establecer las adaptaciones curriculares para el alumnado con necesidades educativas especiales. Dichas adaptaciones tendrán como finalidad que dicho alumnado pueda desarrollar el currículo ordinario, adoptando las medidas que sean necesarias dirigidas a favorecer el acceso al currículo.

Los ajustes razonables o adaptaciones se realizarán buscando el máximo desarrollo posible de las competencias incluyendo los referentes que se aplicarán en la evaluación de este alumnado, sin perjuicio de su posible promoción o titulación, cuando así corresponda.

Durante el curso 2023- 2024 hay un alumno es 4º ESO C que es considerado de Necesidades Educativas Especiales. De acuerdo con las directrices del Departamento de Orientación del centro y adaptándose a la nueva normativa vigente, se elaborará la correspondiente adaptación que garantice el logro de los objetivos y el desarrollo de las competencias clave del alumno destinatario de la medida adoptada.

12.2.2. Alumnado con dificultades específicas de aprendizaje.

De acuerdo con las directrices establecidas por la Consejería se identificará al alumnado con dificultades específicas, llevando a cabo la valoración de las dificultades

Programa Financiado por el Ministerio de Educación, Formación Profesional y Deportes y el Fondo Social Europeo Plus.

CPEB AURELIO MENÉNDEZ

Placa de Honor de la Orden Civil de Alfonso X El Sabio, 2018. 1º Premio Nacional Sello Europeo de las Lengua, 2010. 3º Premio Nacional de Bibliotecas Escolares, 2008.

encontradas y promoviendo una intervención de la manera más rápida posible.

12.2.3. Alumnado con integración tardía en el sistema educativo español.

La escolarización del alumnado que se incorpore tardíamente al sistema educativo español se realizará atendiendo a sus circunstancias, conocimientos, edad e historial académico. Su escolarización se llevará a cabo siguiendo las instrucciones establecidas por la Consejería.

La Consejería establecerá los programas y procedimientos mediante los que el alumnado que presente graves carencias en la lengua castellana pueda recibir una atención específica que será, en todo caso, simultánea a su escolarización en los grupos ordinarios, conforme al nivel y evolución de su aprendizaje, con los que compartirá el mayor tiempo posible del horario semanal.

Este alumnado puede ser escolarizado en un curso inferior al que le corresponde por edad si su desfase curricular es de dos o más años. Para este alumnado se adoptarán las medidas de refuerzo necesarias que faciliten su integración escolar y la recuperación de su desfase y le permitan continuar con aprovechamiento sus estudios. En caso de superar dicho desfase, se incorporarán al grupo correspondiente a su edad.

12.2.4. Alumnado con altas capacidades intelectuales

La identificación de alumnado con altas capacidades intelectuales y las necesidades educativas que de dicha condición se deriven, deben ser detectadas por personal especializado del servicio de orientación mediante evaluación psicopedagógica.

La Consejería adoptará planes de actuación y programas de enriquecimiento curricular adecuados a las necesidades del alumnado de altas capacidades intelectuales, que permitan desarrollar al máximo sus capacidades.

La escolarización de este tipo de alumnado será flexible, pudiendo anticipar o reducir un curso su inicio de la escolarización en la etapa, siempre y cuando estas medidas sean adecuadas para su desarrollo personal y su socialización.

12.2.5. Otras medidas de atención a la diversidad

El Real Decreto 59/2022 de 30 de agosto, incluye otras medidas de atención a la diversidad para el alumnado con dificultades de aprendizaje y que, una vez aplicadas otras medidas de atención a la diversidad, estén en situación de riesgo para obtener el título de Educación Secundaria Obligatoria.

Programa Financiado por el Ministerio de Educación, Formación Profesional y Deportes y el Fondo Social Europeo Plus.

CPEB AURELIO MENÉNDEZ

Placa de Honor de la Orden Civil de Alfonso X El Sabio, 2018. 1º Premio Nacional Sello Europeo de las Lengua, 2010. 3º Premio Nacional de Bibliotecas Escolares, 2008.

Estas medidas son la incorporación del alumnado a un **Programa de Diversificación Curricular** o a un **Grado de Formación Profesional Básica**. Las características de ambas medidas y los requisitos necesarios para la incorporación de este tipo de alumnado en estos programas se recogen en el capítulo III (sección 2ª y sección 3ª, respectivamente) del mencionado Decreto.

Durante el presente curso hay un grupo de alumnos/as que cursan 4º ESO por un Programa de Diversificación Curricular. Este grupo de alumnos/as cursan la materia de Tecnología junto con el alumnado del grupo ordinario correspondiente.

La evaluación del alumnado que pertenece al Programa de Diversificación Curricular se llevará a cabo de acuerdo con lo establecido en la presente Programación Docente para cada alumno/a concreto en función de las dificultades de aprendizaje detectadas y en función de los planes de refuerzo establecidos si fuera necesario.

13. PROYECTOS DE CENTRO EN LOS QUE PARTICIPA EL DEPARTAMENTO DE TECNOLOGÍA

CONTRIBUCIÓN DEL ÁREA O MATERIA EN LOS PLANES Y PROYECTOS DEL CENTRO
Actuaciones previstas
PLAN DE LECTURA, ESCRITURA E INVESTIGACIÓN
La línea de actuación del Departamento comprenderá las metodologías que la profesora estime oportunas a partir de las siguientes propuestas: - Lectura vocal y lectura comprensiva. - Lectura en voz alta. - Lecturas complementarias. - Exposiciones orales. - Afianzamiento del vocabulario clave de la materia. - Lectura de gráficos y tablas. - Desarrollo de estrategias de investigación con vistas a la elaboración de trabajos e intervenciones orales que tengan en cuenta la búsqueda orientada de información en fuentes diversas, la validación de esas informaciones, en especial cuando se obtiene a través de Internet, y, finalmente, la determinación de criterios para integrar todas las informaciones en el trabajo final. - Promoción de estrategias colaborativas, en especial en la investigación. - Confección de murales multimedia, de carteles...
PROYECTO DE SOSTENIBILIDAD Y MEDIOAMBIENTE
- Desarrollar hábitos de reciclaje en relación a dispositivos digitales.

Programa Financiado por el Ministerio de Educación, Formación Profesional y Deportes y el Fondo Social Europeo Plus.

CPEB AURELIO MENÉNDEZ

Placa de Honor de la Orden Civil de Alfonso X El Sabio, 2018. 1º Premio Nacional Sello Europeo de las Lengua, 2010. 3º Premio Nacional de Bibliotecas Escolares, 2008.

PLAN DE DIGITALIZACIÓN
- Evaluación inicial del profesorado y alumnado en la competencia digital docente. - Creación y puesta en marcha de un plan de retirada sostenible de los dispositivos digitales obsoletos. - Mejora de la competencia digital en el alumnado
El Museín
- Creación de situaciones de aprendizaje ligadas a las obras del Museo de Bellas Artes.

14. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES

ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS (AC) Y EXTRAESCOLARES (AE)						
ACTIVIDAD	AE	AC	FECHA APROX.	VINCULACIÓN CON UP		
				SI	NO	UP
INGLÉS	x		6 de noviembre			
SEMANA DE LA CIENCIA		x	Del 10 al 14 de noviembre de 2025	x		UP4
CHARLA DE EDUCACIÓN SEXUAL		x	19 noviembre		x	
INGLÉS	x		20 de noviembre			
PRUEBA DE CAMPO A TRAVÉS (TINEO E IBIAS)		x	28 noviembre		x	
PERRUNEANDO		x	28 noviembre			
TERTULIA DIALÓGICA		x	30 noviembre			
FESTIVAL DE OTOÑO		x	31 noviembre			
ACTIVIDAD DÍA DEL LIBRO	x		23 de abril de 2025		x	
ENTROIRO			12 de febrero			
FESTIVAL DE TEATRO CLÁSICO DE LUGO Y VISITA AL CASO URBANO		x	Segundo trimestre			

Programa Financiado por el Ministerio de Educación, Formación Profesional y Deportes y el Fondo Social Europeo Plus.

CPEB AURELIO MENÉNDEZ

Placa de Honor de la Orden Civil de Alfonso X El Sabio, 2018. 1º Premio Nacional Sello Europeo de las Lengua, 2010. 3º Premio Nacional de Bibliotecas Escolares, 2008.

15. INDICADORES DE LOGRO Y PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN DE LA APLICACIÓN Y DESARROLLO DE LA PROGRAMACIÓN DOCENTE.

Los indicadores de logro vienen a complementar la evaluación docente con una serie de indicadores que permiten comprobar la idoneidad del documento y así promover las medidas de mejora que se consideren.

Se tendrán en cuenta los siguientes indicadores de logro:

Los indicadores de logro vienen a complementar la evaluación docente con una serie de indicadores que permiten comprobar la idoneidad del documento y así promover las medidas de mejora que se consideren.

Se tendrán en cuenta los siguientes indicadores de logro:

- Seguimiento de la programación. Se llevará a cabo como mínimo una vez al mes y quedará reflejado en el acta de la reunión de Departamento.
- Análisis de resultados.
- Adecuación de los materiales y recursos empleados.
- Adecuación de los procedimientos e instrumentos de evaluación a los criterios de evaluación e indicadores asociados.
- Adecuación de los criterios de calificación en relación con el logro de los objetivos y el desarrollo de las competencias clave que establece el Perfil de salida.
- Seguimiento de alumnos con materias pendientes
- Valoración de las medidas de atención a la diversidad.
- Contribución de los métodos pedagógicos a la mejora de los resultados obtenidos

EVALUACIÓN DE LAS PROGRAMACIONES DOCENTES	S	N	EP
Se han diseñado los procedimientos para llevar a cabo la evaluación inicial del alumnado.	X		
La programación contempla medidas de atención a la diversidad de carácter ordinario.	X		

Programa Financiado por el Ministerio de Educación, Formación Profesional y Deportes y el Fondo Social Europeo Plus.

CPEB AURELIO MENÉNDEZ

Placa de Honor de la Orden Civil de Alfonso X El Sabio, 2018. 1º Premio Nacional Sello Europeo de las Lengua, 2010. 3º Premio Nacional de Bibliotecas Escolares, 2008.

La programación contempla medidas de atención a la diversidad de carácter extraordinario.	X		
Se ha realizado un seguimiento trimestral de las medidas de atención a la diversidad.	X		
Se ha evaluado la eficacia de las medidas de atención a la diversidad adoptadas.	X		
En la programación se recogen medidas de animación a la lectura.	X		
En la programación se recogen medidas para incorporar las TIC.	X		
Los saberes básicos se vinculan con situaciones reales, significativas y funcionales para el alumnado.	X		
Los procedimientos e instrumentos de evaluación son variados.	X		
Se han tratado adecuadamente los temas transversales.	X		
El departamento ha propuesto o participado en actividades extraescolares o complementarias.	X		
Las distintas unidades de programación aparecen organizadas temporalmente.	X		
En las RD se lleva a cabo mensualmente el seguimiento de la programación docente,	X		
Los alumnos han recibido información sobre criterios de calificación.	X		
Los alumnos han recibido información sobre los procedimientos e instrumentos de evaluación.	X		
El Departamento ha participado en alguno de los planes o proyectos del centro	X		
En las programaciones se contemplan métodos variados atendiendo a los principios del DUA	X		
Las situaciones de aprendizaje planteadas son transversales	X		
Se plantean situaciones de aprendizaje que permiten la colaboración con otras materias	X		
Se referencian los proyectos de centro relacionados con la situación de aprendizaje propuesta	X		
Las tareas de aprendizaje son funcionales y significativas	X		

Programa Financiado por el Ministerio de Educación, Formación Profesional y Deportes y el Fondo Social Europeo Plus.