

# PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

## TECNOLOGÍA

### EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA

2025/2026

---

#### ASPECTOS GENERALES

---

1. Contextualización y relación con el Plan de centro
2. Marco legal
3. Organización del Departamento de coordinación didáctica:
4. Objetivos de la etapa
5. Principios Pedagógicos
6. Evaluación
7. Seguimiento de la Programación Didáctica

---

#### CONCRECIÓN ANUAL

---

4º de E.S.O. Tecnología

Ref.Doc.: InfProDidLomLoo\_2023

Cód.Centro: 29700953

Impresión: 10/11/2025 08:23:04

VERIFICACIÓN	q3pmCSQTMxRTVGNEFFQTVGMDdDNzMz	<a href="https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/">https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/</a>	PÁGINA 1/23
SILVA SÁNCHEZ, FRANCISCO JAVIER Coord. 5H, 4F Nº.Ref: 0398246			10/11/2025 17:58:36



**PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA  
TECNOLOGÍA  
EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA  
2025/2026**

**ASPECTOS GENERALES**

**1. Contextualización y relación con el Plan de centro (Planes y programas, tipo de alumnado y centro):**

El IES Mediterráneo se localiza en Estepona, ciudad ubicada en la Costa del Sol Occidental, al nivel del mar, a una distancia de 82,5 km de Málaga, integrada en la comarca de la Costa del Sol Occidental, en la mancomunidad de municipios homónima y en el partido judicial que lleva su nombre y que cuenta con una población que supera los 68.000 habitantes, número que se incrementa sensiblemente en los periodos estivales.

Según los datos publicados por el INE procedentes del padrón municipal de 2021, el 33,14% (22.629) de los habitantes empadronados en Estepona han nacido en el municipio, el 40,64% han emigrado a Estepona desde diferentes lugares de España, el 17,57% (12.000) desde otros municipios de la provincia de Málaga, el 13,23% (9.036) desde otras provincias de la comunidad de Andalucía, el 9,84% (6.719) desde otras comunidades autónomas y el 26,22% (17.902) han emigrado a Estepona desde otros países.

Las principales fuentes de su economía fueron durante mucho tiempo la agricultura, pesca y ganadería. En las dos últimas décadas del siglo XX la industria de mayor peso fue el turismo, especialmente el turismo residencial, que ha provocado un elevado crecimiento de habitantes, muchos de ellos extranjeros y de la economía local, ayudados por la mejora en infraestructuras. Aparte de la economía local creada por extranjeros que llegaron al municipio y decidieron quedarse a vivir, Estepona también basó su economía en la construcción. La construcción fue un pilar importante de este municipio, hasta el comienzo de la crisis económica de 2008. Actualmente las principales fuentes económicas del municipio son el sector turístico y el sector servicios en general, con un importante repunte del sector de la construcción.

El instituto se ubica en la calle Melilla, en el número 20, cerca del paseo marítimo. Se trata de un barrio obrero en el que habitan algunos pequeños industriales y comerciantes. Los edificios que pertenecen a la barriada, situados en primera línea de playa son de un nivel económico superior, albergando distintas consultas de médicos y despachos de profesionales liberales. En segunda línea nos encontramos con edificios de viviendas tipo VPO, con una media de construcción de unos 30 años y en tercera línea y más nos encontramos edificaciones nuevas ya que se trata de una zona en expansión de la ciudad.

En el barrio se han ido asentando diferentes comunidades de extranjeros, especialmente la comunidad musulmana, por lo que han crecido los comercios de propiedad musulmana (carnicerías, pastelerías, ultramarinos, etc.) y al mismo tiempo se ha incrementado el alumnado de esta confesionalidad. Muy cerca del centro se ubican dos colegios de educación primaria, adscritos a nuestro centro, un colegio de educación infantil, un centro de salud y un centro cultural musulmán.

El IES Mediterráneo de Estepona es un centro de Educación Secundaria, en el que se imparten también, enseñanzas de Educación Especial y de Formación Profesional Básica. Los Ciclos Formativos de Grado Básico se crean con la Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa y forman parte de las enseñanzas de Formación Profesional Inicial del sistema educativo. Además, en la etapa de Educación Secundaria Obligatoria, es un centro plurilingüe en francés y en inglés.

En el centro se imparten enseñanzas de régimen general, con la siguiente oferta educativa:

- Educación Secundaria Obligatoria (plurilingüe francés-inglés, en algunas unidades).
- Bachillerato en las modalidades de Ciencias y Tecnología y Humanidades y Ciencias Sociales.
- Ciclo Formativo de Grado Básico en Servicios Comerciales.
- Educación Básica Especial en Aula Específica (Formación Básica Obligatoria).
- Programa de Diversificación curricular (DIVER) en 3º ESO y 4º ESO.
- Atención al alumnado con NEAE.

El Centro escolariza por un lado alumnado que vive en las proximidades del instituto y por otro, alumnado que se desplaza de los distintos barrios de la localidad y del extrarradio, especialmente de urbanizaciones situadas en la carretera nacional 340 en dirección a Algeciras, dentro del término municipal de Estepona.

El alumnado actual del Centro procede principalmente de dos colegios públicos adscritos, el CEPr. Víctor de la

VERIFICACIÓN	q3pmCSQTMxRTVGNEFFQTVGMDdDNzMz	<a href="https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/">https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/</a>	PÁGINA 2/23
SILVA SÁNCHEZ, FRANCISCO JAVIER Coord. 5H, 4F Nº.Ref: 0398246			10/11/2025 17:58:36

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe\_2023

Serna y CEIP Ramón García (centro plurilingüe en francés e inglés). Así mismo, el Centro escolariza en menor proporción alumnado procedente de otros colegios e institutos de la localidad y de fuera de ella, que solicitan plaza en nuestro centro en el procedimiento ordinario de admisión que se desarrolla entre los meses de marzo y mayo.

El alumnado que cursa el Ciclo Formativo de Grado Básico proviene de nuestro propio centro y de otros centros de la localidad. Se trata de alumnado con dificultades para seguir las enseñanzas de Educación Secundaria Obligatoria y en riesgo de abandono escolar.

Contamos con alumnos y alumnas de 33 nacionalidades distintas. Aparte de la española, destaca por número, el alumnado procedente de Latinoamérica (sobre todo Argentina, Bolivia, Colombia y Ecuador), Norte de África (principalmente Marruecos), Europa del Este (Bulgaria, Polonia, Moldavia, Rumania y Rusia), Reino Unido y China. También se escolariza a muchos alumnos y alumnas nacidos en España, pero con ascendientes extranjeros.

Así mismo, hay escolarizado alumnado con Necesidades Específicas de Apoyo Educativo (NEAE), derivadas de discapacidad, de dificultades específicas de aprendizaje, de desventaja sociocultural, de condiciones personales o de historia escolar compleja, de incorporación tardía al sistema educativo español y de altas capacidades intelectuales.

Cód.Centro: 29700953

**2. Marco legal:**

De acuerdo con lo dispuesto en los puntos 2 y 3 del artículo 27 del Decreto 102/2023, de 9 de mayo de 2023, por el que se establece la ordenación y el currículo de la etapa de Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía, «2. En el marco de las funciones asignadas a los distintos órganos existentes en los centros en la normativa reguladora de la organización y el funcionamiento de los mismos, los centros docentes desarrollarán y concretarán, en su caso, el currículo en su Proyecto educativo y lo adaptarán a las necesidades de su alumnado y a las características específicas del entorno social y cultural en el que se encuentra, configurando así su oferta formativa. 3. De conformidad con lo dispuesto en el artículo 120.4 de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, los centros docentes, en el ejercicio de su autonomía, podrán adoptar experimentaciones, innovaciones pedagógicas, programas educativos, planes de trabajo, formas de organización, normas de convivencia o ampliación del calendario escolar o del horario lectivo de ámbitos, áreas o materias de acuerdo con lo que establezca al respecto la Consejería competente en materia de educación y dentro de las posibilidades que permita la normativa aplicable, incluida la laboral, sin que, en ningún caso, suponga discriminación de ningún tipo, ni se impongan aportaciones a las familias ni exigencias a la Administración educativa. ».

Fecha Generación: 10/11/2025 08:23:04

Asimismo y de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 4.3 de la Orden de 30 de mayo de 2023, por la que se desarrolla el currículo correspondiente a la etapa de Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía, se regulan determinados aspectos de la atención a la diversidad, se establece la ordenación de la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado y se determina el proceso de tránsito entre distintas etapas educativas, «Sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 2.4, los departamentos de coordinación didáctica concretarán las líneas de actuación en la Programación didáctica, incluyendo las distintas medidas de atención a la diversidad y a las diferencias individuales que deban llevarse a cabo de acuerdo con las necesidades del alumnado y en el marco establecido en el capítulo V del Decreto 102/2023, de 9 de mayo.».

Además y de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 2.4 de la Orden de 30 de mayo de 2023, «El profesorado integrante de los distintos departamentos de coordinación didáctica elaborará las programaciones didácticas, según lo dispuesto en el artículo 29 del Decreto 327/2010, de 13 de julio, por el que se aprueba el Reglamento Orgánico de los Institutos de Educación Secundaria, de las materias de cada curso que tengan asignadas, a partir de lo establecido en los Anexos II, III, IV y V, mediante la concreción de las competencias específicas, de los criterios de evaluación, de la adecuación de los saberes básicos y de su vinculación con dichos criterios de evaluación, así como el establecimiento de situaciones de aprendizaje que integren estos elementos y contribuyan a la adquisición de las competencias, respetando los principios pedagógicos regulados en el artículo 6 del citado Decreto 102/2023, de 9 de mayo.».

**Justificación Legal:**

- 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

VERIFICACIÓN	q3pmCSQTMxRTVGNFFQTVGMDdDnZmz	<a href="https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/">https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/</a>	PÁGINA 3/23
SILVA SÁNCHEZ, FRANCISCO JAVIER Coord. 5H, 4F Nº.Ref: 0398246			10/11/2025 17:58:36

Ref.Doc.: IniProDidLomLooe\_2023

Cód.Centro: 29700953

Fecha Generación: 10/11/2025 08:23:04

Educación Secundaria Obligatoria.

- Decreto 102/2023, de 9 de mayo, por el que se establece la ordenación y el currículo de la etapa de Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía.
- Decreto 327/2010, de 13 de julio, por el que se aprueba el Reglamento Orgánico de los Institutos de Educación Secundaria.
- Orden de 30 de mayo de 2023, por la que se desarrolla el currículo correspondiente a la etapa de Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía, se regulan determinados aspectos de la atención a la diversidad y a las diferencias individuales, se establece la ordenación de la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado y se determina el proceso de tránsito entre las diferentes etapas educativas
- Orden de 20 de agosto de 2010, por la que se regula la organización y el funcionamiento de los institutos de educación secundaria, así como el horario de los centros, del alumnado y del profesorado.
- Instrucciones de 21 de junio de 2023, de la Viceconsejería de Desarrollo Educativo y Formación Profesional, sobre el tratamiento de la lectura para el despliegue de la competencia en comunicación lingüística en Educación Primaria y Educación Secundaria Obligatoria.
- Instrucciones de la Viceconsejería de Desarrollo Educativo y Formación Profesional, sobre las medidas para el fomento del Razonamiento Matemático a través del planteamiento y la resolución de retos y problemas en Educación Infantil, Educación Primaria y Educación Secundaria Obligatoria.

**3. Organización del Departamento de coordinación didáctica:**

En el Decreto 327/2010, de 13 de julio, por el que se aprueba el Reglamento Orgánico de los Institutos de Educación Secundaria, se establece que los departamentos de coordinación didáctica estarán integrados por todo el profesorado que imparte las enseñanzas que se encomienden al mismo.

Los miembros del departamento en el presente curso escolar son:

- Francisco Javier Silva Sánchez (Jefe de departamento)
- María Isabel Sánchez Cortés (Docencia Bilingüe)
- Rocío Caballero Gómez
- Antonio José Moreno Garrido (Docencia Bilingüe)

Las materias y cursos que cada integrante del departamento imparte, son las siguientes:

- Francisco Javier Silva Sánchez: Tecnología y Digitalización (3ºESO-A y 3ºESO-B); Tecnología (4ºESO-A+B+C+D+E); Digitalización (4ºESO-A+B+C y 4ºESO-A+B+C+D).
- María Isabel Sánchez Cortés (Docencia Bilingüe): Tecnología y Digitalización (Bilingüe 2ºESO-C); Tecnología y Digitalización (Bilingüe 3ºESO-C y 3ºESO-D).
- Rocío Caballero Gómez: Tecnología y Digitalización (2ºESO-A y 2ºESO-B); Tecnología e Ingeniería (1º BACH.-A+B); Tecnología e Ingeniería (2º BACH.-A+B); Computación y Robótica (2ºESO-A+B).
- Antonio José Moreno Garrido (Docencia Bilingüe): Tecnología y Digitalización (Bilingüe 2ºESO-D y 2ºESO-E); Tecnología y Digitalización (Bilingüe 3ºESO-E); Computación y Robótica (1ºESO-A+B y 3ºESO-A+B); TIC (1ºBACH.-A+B+C); TIC (2ºBACH.-A+B+C).

**4. Objetivos de la etapa:**

Conforme a lo dispuesto en el artículo 5 del Decreto 102/2023, de 9 de mayo de 2023. la Educación Secundaria Obligatoria contribuirá a desarrollar en los alumnos y alumnas las capacidades que les permitan:

- a) Asumir responsablemente sus deberes, conocer y ejercer sus derechos en el respeto a las demás personas, practicar la tolerancia, la cooperación y la solidaridad entre las personas y grupos, ejercitarse en el diálogo afianzando los derechos humanos como valores comunes de una sociedad plural y prepararse para el ejercicio de la ciudadanía democrática.
- b) Desarrollar y consolidar hábitos de disciplina, estudio y trabajo individual y en equipo como condición necesaria para una realización eficaz de las tareas del aprendizaje y como medio de desarrollo personal.
- c) Valorar y respetar la diferencia de sexos y la igualdad de derechos y oportunidades entre ellos. Rechazar los

VERIFICACIÓN	q3pmCSQTMxRTVGNFFQTVGMDdDNzMz	<a href="https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/">https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/</a>	PÁGINA 4/23
SILVA SÁNCHEZ, FRANCISCO JAVIER Coord. 5H, 4F Nº.Ref: 0398246			10/11/2025 17:58:36

Ref.Doc.: IniProDidLomLoo\_2023

Cód.Centro: 29700953

Fecha Generación: 10/11/2025 08:23:04

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 los demás, así como rechazar la violencia, los prejuicios de cualquier tipo, los comportamientos sexistas y resolver pacíficamente los conflictos.

e) Desarrollar destrezas básicas en la utilización de las fuentes de información para, con sentido crítico, adquirir nuevos conocimientos. Desarrollar las competencias tecnológicas básicas y avanzar en una reflexión ética sobre su funcionamiento y utilización.

f) Concebir el conocimiento científico como un saber integrado, que se estructura en distintas disciplinas, así como conocer y aplicar los métodos para identificar los problemas en los diversos campos del conocimiento y de la experiencia.

g) Desarrollar el espíritu emprendedor y la confianza en sí mismo, la participación, el sentido crítico, la iniciativa personal y la capacidad para aprender a aprender, planificar, tomar decisiones y asumir responsabilidades.

h) Comprender y expresar con corrección, oralmente y por escrito, en la lengua castellana, textos y mensajes complejos, e iniciarse en el conocimiento, la lectura y el estudio de la literatura.

i) Comprender y expresarse en una o más lenguas extranjeras de manera apropiada.

j) Conocer, valorar y respetar los aspectos básicos de la cultura y la historia propia y de las demás personas, apreciando los elementos específicos de la historia y la cultura andaluza, así como otros hechos diferenciadores como el flamenco, para que sean conocidos, valorados y respetados como patrimonio propio.

k) Conocer y aceptar el funcionamiento del propio cuerpo y el de las otras personas, respetar las diferencias, afianzar los hábitos de cuidado y salud corporales e incorporar la educación física y la práctica del deporte para favorecer el desarrollo personal y social. Conocer y valorar la dimensión humana de la sexualidad en toda su diversidad. Valorar críticamente los hábitos sociales relacionados con la salud, el consumo, el cuidado, la empatía y el respeto hacia los seres vivos, especialmente los animales y el medioambiente, contribuyendo a su conservación y mejora, reconociendo la riqueza paisajística y medioambiental andaluza.

l) Apreiciar la creación artística y comprender el lenguaje de las distintas manifestaciones artísticas, utilizando diversos medios de expresión y representación.

m) Conocer y apreciar la peculiaridad lingüística andaluza en todas sus variedades.

n) Conocer y respetar el patrimonio cultural de Andalucía, partiendo del conocimiento y de la comprensión de nuestra cultura, reconociendo a Andalucía como comunidad de encuentro de culturas.

**5. Principios Pedagógicos:**

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 6 Decreto 102/2023, de 9 de mayo de 2023. Sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 6 del Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, en Andalucía el currículo de la etapa de Educación Secundaria Obligatoria responderá a los siguientes principios:

a) La lectura constituye un factor fundamental para el desarrollo de las competencias clave. Las programaciones didácticas de todas las materias incluirán actividades y tareas para el desarrollo de la competencia en comunicación lingüística. Los centros, al organizar su práctica docente, deberán garantizar la incorporación de un tiempo diario, no inferior a 30 minutos, en todos los niveles de la etapa, para el desarrollo planificado de dicha competencia. Asimismo, deben permitir que el alumnado desarrolle destrezas orales básicas, potenciando aspectos clave como el debate y la oratoria.

b) La intervención educativa buscará desarrollar y asentar progresivamente las bases que faciliten a cada alumno o alumna una adecuada adquisición de las competencias clave previstas en el Perfil competencial al término de segundo curso y en el Perfil de salida del alumnado al término de la Enseñanza Básica.

c) Desde las distintas materias se favorecerá la integración y la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación.

d) Asimismo, se trabajarán elementos curriculares relacionados con el desarrollo sostenible y el medio ambiente, el funcionamiento del medio físico y natural y la repercusión que sobre el mismo tienen las actividades humanas, el agotamiento de los recursos naturales, la superpoblación, la contaminación o el calentamiento de la Tierra, todo ello con objeto de fomentar la contribución activa en la defensa, conservación y mejora de nuestro entorno medioambiental como elemento determinante de la calidad de vida.

e) Se potenciará el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) con objeto de garantizar una efectiva educación inclusiva, permitiendo el acceso al currículo a todo el alumnado. Para ello, en la práctica docente se desarrollarán dinámicas de trabajo que ayuden a descubrir el talento y el potencial de cada alumno y alumna y se integrarán diferentes formas de presentación del currículo, metodologías variadas y recursos que respondan a los distintos estilos y ritmos de aprendizaje del alumnado.

VERIFICACIÓN	q3pmCSQTMxRTVGNFFQTVGMDdDNzMz	<a href="https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/">https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/</a>	PÁGINA 5/23
SILVA SÁNCHEZ, FRANCISCO JAVIER Coord. 5H, 4F Nº.Ref: 0398246			10/11/2025 17:58:36

Ref.Doc.: IniProDidLomLoe\_2023

- f) Se fomentará el uso de herramientas de inteligencia emocional para el acercamiento del alumnado a las estrategias de gestión de emociones, desarrollando principios de empatía y resolución de conflictos que le permitan convivir en la sociedad plural en la que vivimos.
- g) El patrimonio cultural y natural de nuestra comunidad, su historia, sus paisajes, su folclore, las distintas variedades de la modalidad lingüística andaluza, la diversidad de sus manifestaciones artísticas, entre ellas, el flamenco, la música, la literatura o la pintura, tanto tradicionales como actuales, así como las contribuciones de su ciudadanía a la construcción del acervo cultural andaluz, formarán parte del desarrollo del currículo.
- h) Atendiendo a lo recogido en el capítulo I del título II de la Ley 12/2007, de 26 de noviembre, para la promoción de la igualdad de género en Andalucía, se favorecerá la resolución pacífica de conflictos y modelos de convivencia basados en la diversidad, la tolerancia y el respeto a la igualdad de derechos y oportunidades de mujeres y hombres.
- i) En los términos recogidos en el Proyecto educativo de cada centro, con objeto de fomentar la integración de las competencias clave, se dedicará un tiempo del horario lectivo a la realización de proyectos significativos para el alumnado, así como a la resolución colaborativa de problemas, reforzando la autoestima, la autonomía, el emprendimiento, la reflexión y la responsabilidad del alumnado.
- j) Se desarrollarán actividades para profundizar en las habilidades y métodos de recopilación, de sistematización y de presentación de la información, para aplicar procesos de análisis, de observación y de experimentación, mejorando habilidades de cálculo y desarrollando la capacidad de resolución de problemas, fortaleciendo así habilidades y destrezas de razonamiento matemático.

Cód.Centro: 29700953

Tras el análisis de los indicadores homologados del curso anterior se puede observar que, en la materia de Tecnología de 4º ESO, la tendencia es discontinua y la relevancia negativa.

Entendemos que las causas principales que explican estos resultados son:

- Falta de motivación, organización y trabajo diario del alumnado.
- Muchas ausencias, justificadas e injustificadas, que hacen que el alumnado no siga el ritmo de las clases, al perder explicaciones y actividades importantes.
- Falta de atención y problemas de conducta.
- Desinterés generalizado por aprender.

Como propuestas de mejora se sugieren las siguientes:

- Recordar al alumnado la importancia de no faltar a clase y trabajar a diario.
- Realizar un seguimiento más exhaustivo de las familias del alumnado con bajo rendimiento académico.
- Trabajar más actividades de refuerzo de contenido práctico y realizarlas en el aula.
- Simplificar los contenidos y/o trabajar mediante fichas en algunos grupos.
- Motivar al alumnado con dinámicas que promuevan el esfuerzo y la adquisición de hábitos de estudio en casa.
- Trabajar la realización de esquemas y resúmenes (palabras clave, mapa conceptual, etc.).
- Realizar exposiciones orales de los resúmenes realizados previamente por el propio alumnado.
- Fomentar la lectura comprensiva y la escritura.

**6. Evaluación:**

**6.1 Evaluación y calificación del alumnado:**

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 10.1 de la Orden de 30 de mayo de 2023, «La evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado será continua, competencial, formativa, integradora, diferenciada y objetiva según las distintas materias del currículo y será un instrumento para la mejora tanto de los procesos de enseñanza como de los procesos de aprendizaje. Tomará como referentes los criterios de evaluación de las diferentes materias curriculares, a través de los cuales se medirá el grado de consecución de las competencias específicas.»

Igualmente, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 11.1 de la Orden de 30 de mayo de 2023, «El profesorado llevará a cabo la evaluación, preferentemente, a través de la observación continuada de la evolución del proceso de aprendizaje en relación con los criterios de evaluación y el grado de desarrollo de las competencias específicas de cada materia.»

Asimismo en el artículo 11.4 de la citada ley: «Para la evaluación del alumnado se utilizarán diferentes instrumentos tales como cuestionarios, formularios, presentaciones, exposiciones orales, edición de documentos, pruebas, escalas de observación, rúbricas o portafolios, entre otros, coherentes con los criterios de evaluación y con las características específicas del alumnado, garantizando así que la evaluación responde al principio de atención a la diversidad y a las diferencias individuales. Se fomentarán los procesos de coevaluación, evaluación entre iguales, así como la autoevaluación del alumnado, potenciando la capacidad del

Fecha Generación: 10/11/2025 08:23:04

VERIFICACIÓN	q3pmCSQTMxRTVGNFFQTVGMDdDNzMz	<a href="https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/">https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/</a>	PÁGINA 6/23
SILVA SÁNCHEZ, FRANCISCO JAVIER Coord. 5H, 4F Nº.Ref: 0398246			10/11/2025 17:58:36

Ref.Doc.: IniProDidLomLoe\_2023

Cód.Centro: 29700953

Fecha Generación: 10/11/2025 08:23:04

mismo para juzgar sus logros respecto a una tarea determinada.».

Por otra parte, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 13.6 del Decreto 102/2023 , de 9 de mayo, «El profesorado evaluará tanto los aprendizajes del alumnado como los procesos de enseñanza y su propia práctica docente.»

Los criterios de evaluación contribuyen, en la misma medida, al grado de desarrollo de la competencia específica, por lo que tendrán el mismo valor a la hora de determinar su grado de desarrollo. La calificación de la materia se calculará haciendo la media de las calificaciones de las Competencias Específicas, las cuales a su vez se obtienen haciendo la media de las calificaciones de los Criterios de Evaluación de cada Competencia Específica.

**6.2 Evaluación de la práctica docente:**

Resultados de la evaluación de la materia.

Métodos didácticos y Pedagógicos.

Adecuación de los materiales y recursos didácticos.

Eficacia de las medidas de atención a la diversidad y a las diferencias individuales.

Utilización de instrumentos de evaluación variados, diversos, accesibles y adaptados.

**7. Seguimiento de la Programación Didáctica**

Según el artículo 92.2 en su apartado d, del Decreto 327/2010, de 13 de julio, es competencia de los departamentos de coordinación didáctica, realizar el seguimiento del grado de cumplimiento de la programación didáctica y proponer las medidas de mejora que se deriven del mismo.

VERIFICACIÓN	q3pmCSQTMxRTVGNFFQTVGMDdDNzMz	<a href="https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/">https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/</a>	PÁGINA 7/23
SILVA SÁNCHEZ, FRANCISCO JAVIER Coord. 5H, 4F Nº.Ref: 0398246			10/11/2025 17:58:36

**CONCRECIÓN ANUAL**

**4º de E.S.O. Tecnología**

**1. Evaluación inicial:**

Con la finalidad de detectar el nivel de partida del alumnado, durante los primeros días del curso, se evaluará inicialmente al alumnado, pudiéndose así tomar una referencia. El profesor/a que imparte la materia realizará una evaluación inicial, para valorar la situación inicial de sus alumnos y alumnas en cuanto al nivel de desarrollo de las competencias específicas, que tendrá carácter orientador y será el punto de referencia para la toma de decisiones relativas a la elaboración de la programación didáctica y al desarrollo del currículo que se adecuará a las características y al grado de desarrollo de las competencias específicas del alumnado.

La evaluación inicial ha de ser competencial y ha de tener como referente las competencias específicas de la materia que servirán de punto de partida para la toma de decisiones. Para ello, se tendrá en cuenta principalmente la observación diaria, así como otras herramientas del tipo, exposiciones orales, pruebas escritas, formularios, etc. La evaluación inicial del alumnado en ningún caso consistirá exclusivamente en una prueba objetiva.

Con el asesoramiento del departamento de orientación, se realizará la propuesta y adoptarán las medidas educativas de atención a la diversidad y a las diferencias individuales para el alumnado que las precise.

**2. Principios Pedagógicos:**

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 6 Decreto 102/2023, de 9 de mayo de 2023. Sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 6 del Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, en Andalucía el currículo de la etapa de Educación Secundaria Obligatoria responderá a los siguientes principios:

- a) La lectura constituye un factor fundamental para el desarrollo de las competencias clave. Las programaciones didácticas de todas las materias incluirán actividades y tareas para el desarrollo de la competencia en comunicación lingüística. Los centros, al organizar su práctica docente, deberán garantizar la incorporación de un tiempo diario, no inferior a 30 minutos, en todos los niveles de la etapa, para el desarrollo planificado de dicha competencia. Asimismo, deben permitir que el alumnado desarrolle destrezas orales básicas, potenciando aspectos clave como el debate y la oratoria.
- b) La intervención educativa buscará desarrollar y asentar progresivamente las bases que faciliten a cada alumno o alumna una adecuada adquisición de las competencias clave previstas en el Perfil competencial al término del tercer curso y en el Perfil de salida del alumnado al término de la Enseñanza Básica.
- c) Desde las distintas materias se favorecerá la integración y la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación.
- d) Asimismo, se trabajarán elementos curriculares relacionados con el desarrollo sostenible y el medio ambiente, el funcionamiento del medio físico y natural y la repercusión que sobre el mismo tienen las actividades humanas, el agotamiento de los recursos naturales, la superpoblación, la contaminación o el calentamiento de la Tierra, todo ello con objeto de fomentar la contribución activa en la defensa, conservación y mejora de nuestro entorno medioambiental como elemento determinante de la calidad de vida.
- e) Se potenciará el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) con objeto de garantizar una efectiva educación inclusiva, permitiendo el acceso al currículo a todo el alumnado. Para ello, en la práctica docente se desarrollarán dinámicas de trabajo que ayuden a descubrir el talento y el potencial de cada alumno y alumna y se integrarán diferentes formas de presentación del currículo, metodologías variadas y recursos que respondan a los distintos estilos y ritmos de aprendizaje del alumnado.
- f) Se fomentará el uso de herramientas de inteligencia emocional para el acercamiento del alumnado a las estrategias de gestión de emociones, desarrollando principios de empatía y resolución de conflictos que le permitan convivir en la sociedad plural en la que vivimos.
- g) El patrimonio cultural y natural de nuestra comunidad, su historia, sus paisajes, su folclore, las distintas variedades de la modalidad lingüística andaluza, la diversidad de sus manifestaciones artísticas, entre ellas, el flamenco, la música, la literatura o la pintura, tanto tradicionales como actuales, así como las contribuciones de su ciudadanía a la construcción del acervo cultural andaluz, formarán parte del desarrollo del currículo.
- h) Atendiendo a lo recogido en el capítulo I del título II de la Ley 12/2007, de 26 de noviembre, para la promoción de la igualdad de género en Andalucía, se favorecerá la resolución pacífica de conflictos y modelos de convivencia basados en la diversidad, la tolerancia y el respeto a la igualdad de derechos y oportunidades de mujeres y hombres.
- i) En los términos recogidos en el Proyecto educativo de cada centro, con objeto de fomentar la integración de las competencias clave, se dedicará un tiempo del horario lectivo a la realización de proyectos significativos para el alumnado, así como a la resolución colaborativa de problemas, reforzando la autoestima, la autonomía, el emprendimiento, la reflexión y la responsabilidad del alumnado.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe\_2023

Cód.Centro: 29700953

Fecha Generación: 10/11/2025 08:23:04

VERIFICACIÓN	q3pmCSQTMxRTVGNEFFQTVGMDdDnZmz	<a href="https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/">https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/</a>	PÁGINA 8/23
SILVA SÁNCHEZ, FRANCISCO JAVIER Coord. 5H, 4F Nº.Ref: 0398246			10/11/2025 17:58:36

Ref.Doc.: IniProDidLomLoe\_2023

Cód.Centro: 29700953

Fecha Generación: 10/11/2025 08:23:04

j) Se desarrollarán actividades para profundizar en las habilidades y métodos de recopilación, de sistematización y de presentación de la información, para aplicar procesos de análisis, de observación y de experimentación, mejorando habilidades de cálculo y desarrollando la capacidad de resolución de problemas, fortaleciendo así habilidades y destrezas de razonamiento matemático.

Para que el alumno sea capaz de construir aprendizajes significativos debe establecer relaciones entre los conocimientos y experiencias que ya posee y la nueva información que se le propone. Convendrá, por tanto, una metodología que, partiendo de lo que los alumnos y alumnas conocen y piensan con respecto a cualquier aspecto de la realidad, sea capaz de conectar con sus intereses y necesidades, con su peculiar manera de ver el mundo, y les proponga, de forma atractiva, una finalidad y funcionalidad clara para aplicar los nuevos aprendizajes que desarrollan. Aprender es, en buena medida, modificar los esquemas de pensamiento y actuación de que disponemos, para comprender mejor la realidad e intervenir sobre ella de una manera flexible y creativa.

El aprendizaje de la materia de Tecnología contribuye al desarrollo integral de los alumnos y las alumnas, tanto en lo que se refiere a su dimensión individual como socializadora a través del desarrollo de diferentes capacidades: coordinar las habilidades cognitivas e intelectuales, el intercambio comunicativo continuado y contrastado, la funcionalidad de los saberes, la mejor comprensión de las repercusiones del conocimiento aplicado en las prácticas sociales, etc.

El enfoque en la enseñanza de la materia de Tecnología toma como punto de referencia tres ejes básicos de los que se ha servido la humanidad para resolver los problemas mediante la tecnología. El primero, la adquisición de los conocimientos técnicos y científicos necesarios. El segundo, la aplicación de estos conocimientos a través del método de análisis de los objetos. Por último, el tercero, la emulación de los procesos de resolución de problemas siguiendo el método de proyectos-construcción

La acción didáctica se ha de adecuar al contexto y al conocimiento escolar, sin pretender una apropiación apresurada de contenidos ni un mero aprendizaje superficial de hechos o fenómenos atendiendo a un doble criterio de ajuste y gradualidad.

Por tanto, a lo largo de toda la etapa han de trabajarse, en los contextos que se consideren más adecuados, contenidos de procedimientos relacionados con la comprensión y aplicación de contextos conceptuales; la capacidad de diseñar y usar técnicas e instrumentos; de observar de forma sistemática de buscar, valorar, presentar, comunicar e intercambiar la información; de diseñar y desarrollar actividades experimentales; de obtener conclusiones a partir de ellas; de comunicar, etc., así como una serie de contenidos referidos a actitudes, valores y normas relacionados con el tratamiento de problemas o pequeñas investigaciones (curiosidad, creatividad, etc.) y el carácter social del conocimiento.

El alumno es el protagonista de sus aprendizajes; ello supone adecuar el proceso de enseñanza al de aprendizaje, siendo el alumnado el principal punto de referencia para la toma de decisiones. Despertar el interés y la motivación de los alumnos por la actividad escolar es un objetivo que permanentemente debería estar en la mente del equipo de profesores. En esta línea la selección, organización y presentación de los contenidos deberá hacerse pensando especialmente en la posibilidad de que sean usados por el alumno y la alumna para interpretar su entorno. Por otra parte, y consecuentemente, la evaluación deberá entenderse como parte integrante de este proceso personalizado de enseñanza y aprendizaje donde el proceso sea el centro de atención conjunta entre el profesorado y el alumnado.

**3. Aspectos metodológicos para la construcción de situaciones de aprendizaje:**

En Tecnología se trabaja con un modelo de aprendizaje constructivista: quién aprende lo hace construyendo sobre lo que ya domina. Para ello, cada nuevo elemento de aprendizaje debe engranar, según su grado de dificultad con el nivel de conocimientos del que aprende. Para detectar el nivel de partida, cada año durante el primer mes de curso, se evaluará inicialmente al alumnado, pudiéndose así tomar una referencia.

La adquisición de los conceptos se hará de forma intuitiva, buscando información en varias fuentes para dar solución a las que el alumnado deberá enfrentarse a diversas situaciones problemáticas de la vida cotidiana. Para ello se trabajará con distintas actividades:

-Actividades de motivación: para despertar el interés en los alumnos/as al comienzo de tratar un contenido.

-Actividades de detección de ideas previas: para conocer el nivel del que parte el alumnado respecto a algún tema tratado.

VERIFICACIÓN	q3pmCSQTMxRTVGNFFQTVGMDdDNzMz	<a href="https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/">https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/</a>	PÁGINA 9/23
SILVA SÁNCHEZ, FRANCISCO JAVIER Coord. 5H, 4F Nº.Ref: 0398246			10/11/2025 17:58:36

Ref.Doc.: IniProDidLomLoo\_2023

Cód.Centro: 29700953

Fecha Generación: 10/11/2025 08:23:04

-Actividades de ejercitación: para mejorar destrezas. Es conveniente que se hagan en períodos cortos y numerosos.

-Problemas de aplicación: para que trabajen aplicaciones de los aprendizajes a situaciones propias de las matemáticas. Permiten trabajar otros ámbitos.

-Actividades prácticas: realización de proyectos donde el alumnado pondrá en práctica todos los conocimientos adquiridos en diferentes periodos del aprendizaje. Para ellos se puede utilizar como recurso Internet.

-Ejercicios de refuerzo: para que se ejerciten en lo aprendido y lo repasen.

-Permiten atender a la diversidad.

-Ejercicios de ampliación: para mejorar y completar su aprendizaje profundizando en los contenidos tratados o descubriendo nuevos contenidos relacionados con los vistos. Permiten atender al alumnado con un ritmo de aprendizaje más rápido.

-Actividades de investigación: trabajos voluntarios propuestos, que permiten atender a la diversidad de intereses de los alumnos/as. Facilitan una mejor asimilación de los conceptos.

-Actividades de lectura (ver tratamiento de la lectura).

Estas actividades permiten trabajar la expresión de forma oral, escrita y gráfica, la utilización de un vocabulario específico de términos relacionados con la tecnología y la computarización. Además, se utilizarán las actividades para trabajar de forma específica la lectura y la escritura.

Es también importante trabajar en ocasiones con todo el grupo las actividades, ya que les permiten desarrollar estrategias de defensa de sus argumentos frente a los de sus compañeros y compañeras, la comparación de los distintos caminos que se pueden tomar para resolver y seleccionar la respuesta más adecuada para la situación problemática planteada. Es otra forma de desarrollar la expresión oral y el sentido crítico, y otras competencias. Utilizar los errores como punto de referencia, tanto al analizar las ideas previas como el posterior desarrollo del tema. También será importante hacerles ver que sus errores los ayudan a aprender y a superar sus deficiencias.

**PLAN DE LECTURA, EXPRESIÓN ESCRITA Y EXPRESIÓN ORAL**

Según las Instrucciones de 21 de junio de 2023, de la viceconsejería de desarrollo educativo y formación profesional, sobre el tratamiento de la lectura para el despliegue de la competencia en comunicación lingüística en educación primaria y educación secundaria obligatoria

La lectura es una actividad inseparable e inherente al hecho de aprender. En el itinerario lector del alumnado y en su experiencia lectora por el sistema educativo sucede que se pasa de aprender a leer a aprender leyendo. En la actualidad, el alumnado se enfrenta diariamente a un número ingente de textos multimodales, en distintas situaciones comunicativas, con diversas intenciones con los que, como individuo en sociedad, debe tomar decisiones, seleccionar las fuentes más fidedignas y aplicar criterios de recopilación de la información. Es, por tanto, la lectura un fenómeno transversal a toda materia o área en el ámbito de un centro docente que requiere de una planificación adecuada para lograr el mayor nivel de competencia en comunicación lingüística en la equidad, la calidad y la inclusión plena del alumnado en la Educación Básica.

En este sentido, en el ámbito educativo, la experiencia lectora que acumula el alumnado en su itinerario lector se convierte en un medio para construir y comunicar conocimientos, poner en uso funcional la lengua, edificar una identidad cultural y propia, desarrollar la capacidad de enfrentarse a distintas fuentes informativas, formas discursivas o a desarrollar la aplicación de estrategias lectoras para interactuar con los textos. En definitiva, las prácticas letradas, en el devenir del alumnado por los distintos niveles educativos, van conformando un lector o archilector que revierte su experiencia lectora en habilidades y destrezas o desempeños de aprendizaje a lo largo de la vida.

La lectura tiene propósitos muy diversos que están al servicio de las necesidades e intereses del lector. Se lee para obtener información, para aprender, para comunicarse, para interactuar con el texto escrito, para disfrutar con las propuestas estéticas y éticas de la lectura o para establecer comunicación y diálogo con los interlocutores. En definitiva, para edificar una identidad propia en cada individuo.

Todas estas finalidades, que se persiguen con el planteamiento del trabajo con la lectura, tienen que estar presentes en el diseño y planificación de la lectura en el aula, por lo que deberían desarrollarse estrategias comunes, derivadas del proyecto educativo y de la mejor contextualización para facilitar al alumnado su desarrollo.

VERIFICACIÓN	q3pmCSQTMxRTVGNFFQTVGMDdDNzMz	<a href="https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/">https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/</a>	PÁGINA 10/23
SILVA SÁNCHEZ, FRANCISCO JAVIER Coord. 5H, 4F Nº.Ref: 0398246			10/11/2025 17:58:36

Ref.Doc.: IniProDidLomLooe\_2023

Cód.Centro: 29700953

Fecha Generación: 10/11/2025 08:23:04

En el ámbito de las competencias de las Administraciones educativas, el artículo 38 de la Ley 17/2007, de 10 de diciembre, de Educación de Andalucía, dispone que el sistema educativo andaluz tiene como prioridad establecer las condiciones que permitan al alumnado alcanzar las competencias básicas establecidas en la enseñanza obligatoria. Entre dichas competencias se recoge la de comunicación lingüística, referida a la utilización del lenguaje como instrumento de comunicación oral y escrita.

Según dispone el Decreto 102/2023, de 9 de mayo, para Educación Secundaria:

Artículo 6. Principios pedagógicos.

a) La lectura constituye un factor fundamental para el desarrollo de las competencias clave. Las programaciones didácticas de todas las materias incluirán actividades y tareas para el desarrollo de la competencia en comunicación lingüística. Los centros, al organizar su práctica docente, deberán garantizar la incorporación de un tiempo diario, no inferior a 30 minutos, en todos los niveles de la etapa, para el desarrollo planificado de dicha competencia. Asimismo, deben permitir que el alumnado desarrolle destrezas orales básicas, potenciando aspectos clave como el debate y la oratoria.

Los objetivos son los siguientes:

- a) Desarrollar las competencias, habilidades y estrategias que permitan al alumnado convertirse en lectores capaces de comprender, interpretar y manejar textos en formatos y soportes diversos.
- b) Optimizar el desarrollo de las prácticas letradas y potenciar la mejora de la competencia lectora desde todas las áreas, materias y, en su caso, ámbitos del currículo, teniendo en cuenta las especificidades de cada una de ellas.
- c) Contribuir a la planificación y coherencia de las prácticas profesionales que, en relación con la lectura y la escritura, se desarrollan en los centros docentes, así como favorecer su integración en el proceso de enseñanza-aprendizaje de las diferentes áreas, materias o, en su caso, ámbitos del currículo.
- d) Favorecer que el desarrollo de la competencia lectora se convierta en elemento prioritario y en asunto colectivo de los centros docentes, del profesorado, del alumnado, de las familias y de la comunidad educativa.
- e) Potenciar la actualización y la formación del profesorado para que contribuyan, de manera relevante, al mejor desarrollo de la competencia en comunicación lingüística como desempeños que amparan el hábito lector en el alumnado.
- f) Integrar la utilización de las bibliotecas escolares y los programas para la innovación educativa para promover actuaciones relativas al fomento de la lectura en colaboración con los órganos de coordinación docente y/o agentes externos.
- g) Concienciar al alumnado de las características lingüísticas y pragmáticas de la modalidad lingüística andaluza, acercándolos a sus aspectos no sólo lingüísticos sino sociales, históricos y culturales con especial atención al mundo y textos del flamenco.

Orientaciones metodológicas generales:

Los estudiantes leen para aprender, para participar en las comunidades de lectores del ámbito escolar y de la vida cotidiana y para su disfrute personal. Por ello, los centros docentes deben diseñar modelos de formación lectora que tengan en consideración todos los aspectos anteriores y que contribuyan a que los jóvenes lectores adquieran las destrezas necesarias para dominar las prácticas letradas en entornos formales e informales. La lectura en la actualidad es un proceso constructivo e interactivo en el que el lector se sirve de distintas estrategias para construir el significado y comprender tras la interacción con el texto. Desde esta óptica se ofrecen algunas orientaciones metodológicas generales para abordar la lectura en los diferentes contextos educativos. Su carácter es meramente orientativo y será cada centro el que deberá concretar el método que mejor se adapte a su realidad a través de la reflexión y el diseño de actuaciones pertinentes.

Las actividades que se programen durante el tiempo de lectura reglado deberán potenciar la comprensión lectora y aprovecharán el carácter social de la lectura para promover la figura del mediador de lecturas, el intercambio de experiencias, tertulias, clubes, debates dirigidos, así como la presentación oral y escrita de trabajos personales del alumnado o de grupo. Se procurará, además, el uso de diferentes tipos de textos continuos y discontinuos (multimodales), tanto de carácter literario como periodístico, divulgativo o científico, adecuados a la edad del alumnado. Para facilitar que se alcancen los objetivos previstos conviene diseñar estrategias metodológicas enfocadas a los distintos momentos de lectura; puesto que cabe recordar que antes, durante y después de leer los lectores usan destrezas lingüísticas, cognitivas y metacognitivas que, junto a sus conocimientos previos, le sirven para construir significado.

Con carácter general, las actuaciones dirigidas a mejorar la competencia lectora del alumnado tendrán en consideración que la organización del tiempo de la lectura planificada deberá incluir tres momentos de desarrollo: antes, durante y después.

Antes:

VERIFICACIÓN	q3pmCSQTMxRTVGNFFQTVGMDdDnZmz	<a href="https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/">https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/</a>	PÁGINA 11/23
SILVA SÁNCHEZ, FRANCISCO JAVIER Coord. 5H, 4F Nº.Ref: 0398246			10/11/2025 17:58:36

Ref.Doc.: IniProDidLomLoe\_2023

Cód.Centro: 29700953

Fecha Generación: 10/11/2025 08:23:04

Las actividades de prelectura deberán estar diseñadas para motivar el interés y para activar el mundo de referencias y conocimientos que previamente posee el alumnado. La presentación de conceptos, del vocabulario, del formato de lectura, entre otras cuestiones, se pueden sugerir como estrategias previas a la comprensión del texto.

En esta fase de la planificación se pueden introducir elementos de comprensión como causa y efecto, comparación y contraste, personificación o técnicas de trabajo intelectual. Es el momento de dotar de objetivos a la lectura y dirigir al alumnado a la necesidad de leer.

**Durante:**

Las actividades durante la lectura ayudan a establecer inferencias de distinto tipo, a la revisión y comprobación de lo que se ha leído, a la toma de conciencia sobre la entonación empleada, a una relectura formativa en distintas dimensiones textuales y a un proceso de autoaprendizaje.

**Después:**

Las actividades tras la prelectura y la lectura deben dirigirse a la recapitulación, puesta en práctica de lo leído, el debate de ideas, el uso del conocimiento adquirido en distintos contextos de aprendizaje.

Desde el Departamento de Tecnología e Informática, el fomento de la lectura lo trabajaremos:

-En la biblioteca: Se potenciará el uso de la biblioteca del Centro, invitando a los alumnos/as a que acudan a la misma para búsqueda de información mediante el préstamo de libros físicos y en formato PDF.

-En el aula: Se llevarán a cabo actividades y estrategias para mejorar y fomentar la lectura, que serán adecuadas a cada nivel educativo. Se realizarán lecturas de artículos o noticias, clasificados por temas y niveles, que incluiremos en nuestras sesiones, y que versarán sobre contenidos de nuestra área, lecturas que les puedan resultar amenas e interesantes. En el aula de informática se trabajarán con los medios TIC actividades en las que los alumnos/as deban obtener información de diversos textos escogidos.

**4. Materiales y recursos:**

Los recursos con los que disponemos para desarrollar nuestro método es el libro de texto de la Editorial Donostiarra. Además, a lo largo de todo el curso se irá aportando al alumnado material propio por parte del profesor que imparte la materia. Así mismo, el departamento dispone de una colección de libros de diversas editoriales, libros de apoyo, libros de lectura con contenido tecnológico y otros libros de divulgación científica.

Así mismo, se cuenta con pantallas digitales interactivas en todas las aulas, calculadoras científicas, carros TIC con ordenadores portátiles y una impresora 3D.

Por su parte, en el aula-taller, lugar donde se realizan las situaciones de aprendizaje prácticas y el desarrollo de actividades teórico prácticas propias de esta materia, se dispone de las instalaciones, el material técnico y las herramientas necesarias para el desarrollo de dichas tareas.

**5. Evaluación: criterios de calificación y herramientas:**

En la Orden de 30 de mayo de 2023, por la que se desarrolla el currículo correspondiente a la etapa de Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía, se establece la ordenación de la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado. En su artículo 10 viene reflejado el carácter y referentes de la evaluación. Y dice:

1. La evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado será continua, competencial, formativa, integradora, diferenciada y objetiva según las distintas materias del currículo y será un instrumento para la mejora tanto de los procesos de enseñanza como de los procesos de aprendizaje. Tomará como referentes los criterios de evaluación de las diferentes materias curriculares, a través de los cuales se medirá el grado de consecución de las competencias específicas.
2. La evaluación será integradora por tener en consideración la totalidad de los elementos que constituyen el currículo. En la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado deberá tenerse en cuenta el grado de consecución de las competencias específicas a través de la superación de los criterios de evaluación que tienen asociados.
3. El carácter integrador de la evaluación no impedirá al profesorado realizar la evaluación de cada materia de manera diferenciada en función de los criterios de evaluación que, relacionados de manera directa con las

VERIFICACIÓN	q3pmCSQTMxRTVGNFFQTVGMDdDNzMz	<a href="https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/">https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/</a>	PÁGINA 12/23
SILVA SÁNCHEZ, FRANCISCO JAVIER Coord. 5H, 4F Nº.Ref: 0398246			10/11/2025 17:58:36

Ref.Doc.: IniProDidLomLoe\_2023

Cód.Centro: 29700953

Fecha Generación: 10/11/2025 08:23:04

competencias específicas, indicarán el grado de desarrollo de las mismas.

4. La evaluación será continua por estar inmersa en el proceso de enseñanza y aprendizaje y por tener en cuenta el progreso del alumnado, con el fin de detectar las dificultades en el momento en que se produzcan, averiguar sus causas y, en consecuencia, de acuerdo con lo dispuesto en el Capítulo V del Decreto 102/2023, de 9 de mayo, adoptar las medidas necesarias dirigidas a garantizar la adquisición de las competencias clave, que le permita continuar adecuadamente su proceso de aprendizaje.
5. El carácter formativo de la evaluación propiciará la mejora constante del proceso de enseñanza y aprendizaje. La evaluación formativa proporcionará la información que permita mejorar tanto los procesos como los resultados de la intervención educativa.
6. El alumnado tiene derecho a ser evaluado conforme a criterios de plena objetividad, a que su dedicación, esfuerzo y rendimiento sean valorados y reconocidos de manera objetiva. Asimismo, el alumnado tiene derecho a conocer los resultados de sus evaluaciones para que la información que se obtenga a través de estas tenga valor formativo y lo comprometa en la mejora de su educación.
7. Para garantizar la objetividad y la transparencia, al comienzo de cada curso, los profesores y profesoras informarán al alumnado acerca de los criterios de evaluación de cada una de las materias, incluidas las materias pendientes de cursos anteriores, así como de los procedimientos y criterios de evaluación y calificación.
8. Asimismo, para la evaluación del alumnado se tendrán en consideración los criterios y procedimientos de evaluación, calificación, promoción y titulación incluidos en el Proyecto educativo del centro.
9. Los Proyectos educativos de los centros docentes establecerán el sistema de participación del alumnado, y de los padres, madres o personas que ejerzan su tutela legal en el desarrollo del proceso de evaluación. Asimismo, los centros docentes establecerán en su Proyecto educativo el procedimiento por el cual, los padres, madres o personas que ejerzan la tutela legal del alumnado, o el propio alumnado si es mayor de edad, podrán solicitar las aclaraciones concernientes al proceso de aprendizaje del mismo a través de la persona que ejerza la tutoría y obtener información sobre los procedimientos de revisión de las calificaciones.
10. Los centros docentes establecerán en sus Proyectos educativos los procesos mediante los cuales se harán públicos los criterios y procedimientos de evaluación, promoción y titulación, que se ajustarán a la normativa vigente, así como los instrumentos que se aplicarán para la evaluación de los aprendizajes de cada materia.

Procedimientos e instrumentos de evaluación.

Según la Orden de 30 de mayo, en su artículo 11 se refiere a los procedimientos e instrumentos de evaluación, y dice:

1. El profesorado llevará a cabo la evaluación, preferentemente, a través de la observación continuada de la evolución del proceso de aprendizaje en relación con los criterios de evaluación y el grado de desarrollo de las competencias específicas de cada materia.
2. Los criterios de evaluación han de ser medibles, por lo que se han de establecer mecanismos objetivos de observación de las acciones que describen.
3. Los mecanismos que garanticen la objetividad de la evaluación deberán ser concretados en las programaciones didácticas y ajustados de acuerdo con la evaluación inicial del alumnado y de su contexto.
4. Para la evaluación del alumnado se utilizarán diferentes instrumentos tales como cuestionarios, formularios, presentaciones, exposiciones orales, edición de documentos, pruebas, escalas de observación, rúbricas o portafolios, entre otros, coherentes con los criterios de evaluación y con las características específicas del alumnado, garantizando así que la evaluación responde al principio de atención a la diversidad y a las diferencias individuales. Se fomentarán los procesos de coevaluación, evaluación entre iguales, así como la autoevaluación del alumnado, potenciando la capacidad del mismo para juzgar sus logros respecto a una tarea determinada.
5. Los criterios de evaluación contribuyen, en la misma medida, al grado de desarrollo de la competencia específica, por lo que tendrán el mismo valor a la hora de determinar su grado de desarrollo.
6. Los criterios de promoción y titulación, recogidos en el Proyecto educativo, tendrán que ir referidos al grado de desarrollo de los descriptores operativos del Perfil competencial y del Perfil de salida, en su caso, así como a la superación de las competencias específicas de las diferentes materias.
7. Los docentes evaluarán tanto el proceso de aprendizaje del alumnado como su propia práctica docente, para lo cual se concretan los siguientes procedimientos: atención a los resultados académicos del alumnado en cada evaluación, a la disposición del alumnado a trabajar o a atender en clase (adaptación de la metodología empleada), al tipo de actividades que mejor funcionan con cada perfil de alumno, a los posibles cambios acontecidos en el alumnado que pueda cambiar la dinámica en la enseñanza, etc. Todo ello prestando la atención pertinente a los casos especiales NEAE, a los cuales se realizará una presentación diferente de información y de actividades empleando el DUA. Y, de tener adaptaciones curriculares significativas, se aplicará también el DUA sumado a las recomendaciones del departamento de orientación del centro.

Los instrumentos de calificación son aquellas herramientas que nos van a permitir medir el nivel de desempeño de cada criterio de evaluación para conocer así el grado de adquisición de las competencias específicas. Se prevé

VERIFICACIÓN	q3pmCSQTMxRTVGNFFQTVGMDdDNzMz	<a href="https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/">https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/</a>	PÁGINA 13/23
SILVA SÁNCHEZ, FRANCISCO JAVIER Coord. 5H, 4F Nº.Ref: 0398246			10/11/2025 17:58:36

utilizar una selección variada de instrumentos con el objetivo de garantizar la atención a la diversidad del alumnado. Los instrumentos que se van a utilizar en este curso serán los siguientes:

-Portfolio Físico y Portfolio Web: en él se recopilarán las actividades, ejercicios y tareas realizadas por el alumnado durante su trabajo diario. Este instrumento resultará muy útil para valorar el trabajo del alumnado, así como el nivel de adquisición de conocimientos y destrezas. Como hemos comentado anteriormente, se potenciará el uso de los sistemas de publicación e intercambio de información web.

-Rúbricas: las rúbricas propuestas se presentan como tablas de doble entrada, las cuales establecen las relaciones entre los criterios de evaluación del currículo y los criterios de calificación de los aprendizajes descritos en éstos. Los calificadores establecidos en las rúbricas describen el nivel de desempeño que se espera en el alumnado, nivel de logro que está expresado en forma de comportamientos observables. Las rúbricas nos servirán también para evaluar el nivel de desempeño de las competencias clave, tal como queda recogido en las unidades didácticas. Durante el curso se prevé utilizar la rúbrica para proyectos y la rúbrica para trabajos temáticos, de investigación y exposiciones.

-Exámenes: consistirán en pruebas escritas u orales para valorar el nivel de adquisición de conocimientos. En ellos se incluirán contenidos teóricos y prácticos trabajados durante el curso.

-Hojas de Registro y Cuaderno del Profesor: utilizaremos este instrumento de evaluación para anotar las observaciones diarias del trabajo del alumnado en clase, tanto individual como en grupo.

Criterios de calificación.

El procedimiento de calificación consistirá en la valoración, tanto inicial, continua, como final, del nivel de desempeño de cada criterio de evaluación. Para ello, utilizaremos los instrumentos de evaluación indicados anteriormente. La nota numérica de cada evaluación se obtendrá a través de la media aritmética de los criterios de evaluación que se hayan trabajado durante ese trimestre.

La nota final de curso será la obtenida de la media aritmética de todos los criterios de evaluación trabajados durante el curso escolar.

Las notas numéricas obtenidas se expresarán en los términos Insuficiente (IN) para las calificaciones negativas; Suficiente (SU) para las calificaciones de 5 a 5,99, Bien (BI) para las calificaciones de 6 a 6,99, Notable (NT) para las calificaciones de 7 a 8,99, o Sobresaliente (SB) para las calificaciones positivas comprendidas entre 9 y 10.

Programa de Refuerzo del Aprendizaje (PRA) del alumnado repetidor.

Para aquellos alumnos repetidores que tuvieran la materia suspensa en el curso anterior, se realiza un Programa de refuerzo del aprendizaje, que tiene como objetivo asegurar los aprendizajes y desarrollo de las competencias específicas de la materia. Para ello, se trabajarán actividades prácticas de tecnología, organizadas de forma secuencial, apoyadas en proyectos colaborativos que promuevan el aprendizaje mediante la resolución de problemas; se usarán simuladores y la plataforma Classroom para el acceso a contenidos y tareas, usando recursos en línea que permitan una comprensión visual de los conceptos; se trabajará en pequeños grupos para favorecer la tutoría entre iguales y la interacción con materiales tecnológicos. Por otro lado, se aumentará el tiempo necesario para completar las actividades prácticas complejas y se realizarán evaluaciones prácticas y observación continua en el manejo de la tecnología y la digitalización, para valorar tanto los resultados como el proceso de aprendizaje y el esfuerzo del alumnado.

**6. Temporalización:**

**6.1 Unidades de programación:**

Unidades de programación del primer trimestre:

- 1.- El proceso de resolución de problemas:
  - 1.1. Resolución de problemas. Estrategias y técnicas
  - 1.2. Metodologías ágiles. Scrum y Kanban
  - 1.3. Proyecto colaborativo escolar. Creación de productos
  - 1.4. Diseño. Design thinking
  - 1.5. Ciclo de vida de un producto. Selección de materiales
  - 1.6. Fabricación manual y mecánica. Aplicaciones
  - 1.7. Fabricación digital. Aplicaciones

VERIFICACIÓN	q3pmCSQTMxRTVGNFFQTVGMDdDNzMz	<a href="https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/">https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/</a>	PÁGINA 14/23
SILVA SÁNCHEZ, FRANCISCO JAVIER Coord. 5H, 4F Nº.Ref: 0398246			10/11/2025 17:58:36

Ref.Doc.: IniProDidLomLoe\_2023

Cód.Centro: 29700953

Fecha Generación: 10/11/2025 08:23:04

1.8. Comunicación, presentación y difusión de un producto

2.- Electrónica analógica:

2.1. Conceptos fundamentales previos

2.2. Aplicaciones de los componentes electrónicos básicos

Unidades de programación del segundo trimestre:

3.- Electrónica digital:

3.1. Electrónica analógica y electrónica digital

3.2. Los sistemas de numeración

3.3. Álgebra de Boole

3.4. Simplificación de funciones lógicas por Karnaugh

3.5. Puertas lógicas

4.- Neumática:

4.1. Materiales de uso técnico

4.2. Neumática básica.

4.3. Fluidos. Principios físicos de funcionamiento

4.4. Componentes neumáticos fundamentales

4.5. Producción y tratamiento del aire comprimido

4.6. Distribución del aire comprimido

4.7. Actuadores neumáticos: los cilindros

4.8. Las válvulas

4.9. Análisis de circuitos neumáticos sencillos

4.10. Resumen de simbología y representación

Unidades de programación del tercer trimestre:

5.- Pensamiento computacional, automatización y robótica:

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

5.2. El ordenador como elemento de programación y control.

5.3. Iniciación a la inteligencia artificial.

5.4. Internet de las cosas (IoT)

5.5. Robótica.

6.- Tecnología sostenible:

6.1. Impacto medioambiental de la actividad tecnológica

6.2. Tecnología sostenible. Sostenibilidad en el diseño de soluciones

6.3. Fuentes y formas de energía. Energías renovables

6.4. La importancia de la energía eléctrica

6.5. Ahorro energético en los hogares

6.6. Arquitectura bioclimática

6.7. Transporte y sostenibilidad

6.8. Evolución sostenible: cambios en la industria de la moda

**SITUACIONES DE APRENDIZAJE.**

1. Conocer las técnicas de trabajo colaborativo actuales y aplicarlas en la resolución de problemas para mejorar la eficacia de los procesos de desarrollo de proyectos tecnológicos.

2. Aprender y aplicar los conceptos básicos de electrónica en el diseño y construcción de proyectos y maquetas reales.

3. Aprender a resolver mediante lógica situaciones que requieren un sistema de control y actuación, así como diseñar y construir con circuitos integrados de puertas lógicas dicha solución.

4. Entender el funcionamiento de los circuitos neumáticos, reconociendo en el entorno su aplicación, así como sus ventajas e inconvenientes.

5. Conocer los fundamentos de la automatización y la robótica, analizando los sistemas desde el conocimiento tecnológico e identificando las repercusiones sociales de su desarrollo.

6. Conocer el impacto medioambiental producido por la actividad humana e identificar las oportunidades de

VERIFICACIÓN	q3pmCSQTMxRTVGNEFFQTVGMDdDNzMz	<a href="https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/">https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/</a>	PÁGINA 15/23
SILVA SÁNCHEZ, FRANCISCO JAVIER Coord. 5H, 4F Nº.Ref: 0398246			10/11/2025 17:58:36

Ref.Doc.: IniProDidLomLoo\_2023

mejora para ofrecer soluciones de sostenibilidad social, aprovechando el conocimiento tecnológico.

**OTRAS SITUACIONES DE APRENDIZAJE PROPUESTAS.**

Además, se proponen 9 situaciones de aprendizaje más, en forma de proyectos trimestrales, para que sea el profesor quien decida cuál de ellas realiza y las contextualice para su grupo de alumnos. Estas situaciones son:

- Proyecto 1. Difusión de un producto. Creación de logo, web y app
- Proyecto 2. Ascensor
- Proyecto 3. Despertador al amanecer
- Proyecto 4. Brazo excavador
- Proyecto 5. Miniinvernadero para semillero con alarma de temperatura y humedad
- Proyecto 6. Papeleras inteligentes
- Proyecto 7. Proyecto STEM: ¿cuál es el mejor aislante?
- Proyecto 8. Robot de competición de sumo
- Proyecto 9. Robot de competición rastreador

Cód.Centro: 29700953

**6.2 Situaciones de aprendizaje:**

**7. Actividades complementarias y extraescolares:**

- Visita a la refinería de petróleo de Gibraltar - San Roque de la empresa Moeve, situada en la orilla norte de la Bahía de Algeciras, en el término municipal de San Roque, Cádiz.
- Parque de las Ciencias de Granada.
- Visita al IES La Rosaeda y al Centro de la Ciencia Principia de Málaga.
- Charla sobre motos GP.

**8. Atención a la diversidad y a las diferencias individuales:**

**8.1. Medidas generales:**

- Aprendizaje por proyectos.
- Tutoría entre iguales.

**8.2. Medidas específicas:**

- Programas de profundización.
- Programas de refuerzo del aprendizaje.

**8.3. Observaciones:**

Fecha Generación: 10/11/2025 08:23:04

**9. Descriptores operativos:**

<b>Competencia clave: Competencia en comunicación lingüística.</b>
<b>Descriptores operativos:</b>

VERIFICACIÓN	q3pmCSQTMxRTVGNEFFQTVGMDdDNzMz	<a href="https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/">https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/</a>	PÁGINA 16/23
SILVA SÁNCHEZ, FRANCISCO JAVIER Coord. 5H, 4F Nº.Ref: 0398246			10/11/2025 17:58:36

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe\_2023

Cód.Centro: 29700953

Fecha Generación: 10/11/2025 08:23:04

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

<b>Competencia clave: Competencia digital.</b>
<b>Descriptorios operativos:</b>
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.

<b>Competencia clave: Competencia ciudadana.</b>
<b>Descriptorios operativos:</b>
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 fundamentalmente 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, ecodpendencia e interconexión entre actuaciones locales y globales, y adopta, de forma consciente y motivada, un estilo de vida sostenible y ecosocialmente responsable.

<b>Competencia clave: Competencia emprendedora.</b>
---

VERIFICACIÓN	q3pmCSQTMxRTVGNFFQTVGMDdDNzMz	<a href="https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/">https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/</a>	PÁGINA 17/23
SILVA SÁNCHEZ, FRANCISCO JAVIER Coord. 5H, 4F Nº.Ref: 0398246			10/11/2025 17:58:36

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe\_2023

Cód.Centro: 29700953

Fecha Generación: 10/11/2025 08:23:04

<b>Descriptorios operativos:</b>
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.

<b>Competencia clave: Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería.</b>
<b>Descriptorios operativos:</b>
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, etc.), y 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.

<b>Competencia clave: Competencia personal, social y de aprender a aprender.</b>
<b>Descriptorios operativos:</b>
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.

<b>Competencia clave: Competencia plurilingüe.</b>
<b>Descriptorios operativos:</b>
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

VERIFICACIÓN	q3pmCSQTMxRTVGNFFQTVGMDdDNzMz	<a href="https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/">https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/</a>	PÁGINA 18/23
SILVA SÁNCHEZ, FRANCISCO JAVIER Coord. 5H, 4F Nº.Ref: 0398246			10/11/2025 17:58:36

Ref.Doc.: IniProDidLomLoe\_2023

Cód.Centro: 29700953

Fecha Generación: 10/11/2025 08:23:04

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 clave: Competencia en conciencia y expresión culturales.**

**Descriptorios operativos:**

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.

**10. Competencias específicas:**

**Denominación**

TEC.4.1. 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.

TEC.4.2. 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.

TEC.4.3. 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.

TEC.4.4. Desarrollar soluciones automatizadas a problemas planteados, aplicando los conocimientos necesarios e incorporando tecnologías emergentes, para diseñar y construir sistemas de control programables y robóticos.

TEC.4.5. 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.

TEC.4.6. Analizar procesos tecnológicos, teniendo en cuenta su impacto en la sociedad y el entorno, aplicando criterios de sostenibilidad y accesibilidad para hacer un uso ético y ecosocialmente responsable de la tecnología.

VERIFICACIÓN	q3pmCSQTMxRTVGNEFFQTVGMDdDNzMz	<a href="https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/">https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/</a>	PÁGINA 19/23
SILVA SÁNCHEZ, FRANCISCO JAVIER Coord. 5H, 4F Nº.Ref: 0398246			10/11/2025 17:58:36

**11. Criterios de evaluación:**

Ref.Doc.: IniProDidLomLoe\_2023

Cód.Centro: 29700953

Fecha Generación: 10/11/2025 08:23:04

**Competencia específica: TEC.4.1. 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.**

**Criterios de evaluación:**

TEC.4.1.1. 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.

**Método de calificación: Media aritmética.**

TEC.4.1.2. 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.

**Método de calificación: Media aritmética.**

TEC.4.1.3. 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 eficientes, accesibles e innovadoras posibles.

**Método de calificación: Media aritmética.**

**Competencia específica: TEC.4.2. 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:**

TEC.4.2.1. 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.

**Método de calificación: Media aritmética.**

TEC.4.2.2. 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 adecuados.

**Método de calificación: Media aritmética.**

**Competencia específica: TEC.4.3. 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:**

TEC.4.3.1. 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.

**Método de calificación: Media aritmética.**

TEC.4.3.2. 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.

**Método de calificación: Media aritmética.**

**Competencia específica: TEC.4.4. 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:**

TEC.4.4.1. Diseñar, construir, controlar y 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.

**Método de calificación: Media aritmética.**

TEC.4.4.2. Integrar en las máquinas y sistemas tecnológicos aplicaciones informáticas y tecnologías digitales emergentes de control y simulación como el internet de las cosas, el big data y la inteligencia artificial con sentido crítico y ético.

**Método de calificación: Media aritmética.**

**Competencia específica: TEC.4.5. 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.**

VERIFICACIÓN	q3pmCSQTMxRTVGNFFQTVGMDdDNzMz	<a href="https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/">https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/</a>	PÁGINA 20/23
SILVA SÁNCHEZ, FRANCISCO JAVIER Coord. 5H, 4F Nº.Ref: 0398246			10/11/2025 17:58:36

Ref.Doc.: IniProDidLomLoe\_2023

Cód.Centro: 29700953

Fecha Generación: 10/11/2025 08:23:04

<b>Crterios de evaluaci3n:</b>
TEC.4.5.1.Resolver tareas propuestas de manera eficiente mediante el uso y configuraci3n de diferentes aplicaciones y herramientas digitales, aplicando conocimientos interdisciplinares con autonomía. <b>Método de calificaci3n: Media aritmética.</b>
<b>Competencia específica: TEC.4.6.Analizar procesos tecnológicos, teniendo en cuenta su impacto en la sociedad y el entorno, aplicando criterios de sostenibilidad y accesibilidad para hacer un uso ético y ecosocialmente responsable de la tecnología.</b>
<b>Crterios de evaluaci3n:</b>
TEC.4.6.1.Hacer un uso responsable de la tecnología, mediante el análisis y aplicaci3n de criterios de sostenibilidad y accesibilidad en la selecci3n de materiales y en el diseo de estos, así como en los procesos de fabricaci3n de productos tecnológicos, minimizando el impacto negativo en la sociedad y en el planeta. <b>Método de calificaci3n: Media aritmética.</b>
TEC.4.6.2.Analizar los beneficios que, en el cuidado del entorno, aportan la arquitectura bioclimática y el ecotransporte, valorando la contribuci3n de las tecnologías al desarrollo sostenible. <b>Método de calificaci3n: Media aritmética.</b>
TEC.4.6.3.Identificar y valorar la repercusi3n 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. <b>Método de calificaci3n: Media aritmética.</b>

**12. Sáberes básicos:**

<b>A. Proceso de resoluci3n de problemas.</b>
<b>1. Estrategias y técnicas.</b>
1. Estrategias de gesti3n de proyectos colaborativos y técnicas de resoluci3n de problemas iterativas.
2. Estudio de necesidades del centro, locales y de la Comunidad Autónoma Andaluza. Planteamiento de proyectos colaborativos o cooperativos.
3. Técnicas de ideaci3n.
4. Emprendimiento, perseverancia y creatividad en la resoluci3n de problemas desde una perspectiva interdisciplinar de la actividad tecnológica y satisfacci3n e interés por el trabajo y la calidad del mismo.
<b>2. Productos y materiales.</b>
1. Ciclo de vida de un producto y sus fases. Análisis sencillos.
2. Estrategias de selecci3n de materiales en base a sus propiedades o requisitos.
<b>3. Fabricaci3n.</b>
1. Herramientas de diseo asistido por computador en tres dimensiones en la representaci3n o fabricaci3n de piezas aplicadas a proyectos.
2. Técnicas de fabricaci3n manual y mecánica. Aplicaciones prácticas.
3. Técnicas de fabricaci3n digital. Impresi3n en tres dimensiones y corte. Aplicaciones prácticas.
<b>4. Difusi3n.</b>
1. Presentaci3n y difusi3n del proyecto. Elementos, técnicas y herramientas. Comunicaci3n efectiva de entonaci3n, expresi3n, gesti3n del tiempo, adaptaci3n del discurso y uso de un lenguaje inclusivo, libre de estereotipos sexistas.
<b>B. Operadores tecnológicos.</b>
1. Electrónica analógica. Componentes básicos, simbología, análisis y montaje físico y simulado de circuitos elementales.
2. Electrónica digital básica.
3. Neumática básica. Circuitos.
4. Elementos mecánicos, electrónicos y neumáticos aplicados a la robótica. Montaje físico o simulado.
<b>C. Pensamiento computacional, automatizaci3n y robótica.</b>
1. Componentes de sistemas de control programado: controladores, sensores y actuadores.
2. El ordenador y los dispositivos móviles como elementos de programaci3n y control. Trabajo con simuladores informáticos en la verificaci3n y comprobaci3n del funcionamiento de los sistemas diseñados. Iniciaci3n a las aplicaciones de inteligencia artificial y el big data. Espacios compartidos y discos virtuales.
3. Telecomunicaciones en sistemas de control digital; elementos, comunicaciones y control del internet de las cosas. Aplicaciones prácticas.
4. Robótica. Diseo, construcci3n y control de robots sencillos de manera física o simulada.

VERIFICACI3N	q3pmCSQTMxRTVGNEFFQTVGMDdDNzMz	<a href="https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/">https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/</a>	PÁGINA 21/23
SILVA SÁNCHEZ, FRANCISCO JAVIER Coord. 5H, 4F Nº.Ref: 0398246			10/11/2025 17:58:36

Ref.Doc.: IniProDidLomLoe\_2023

<b>D. Tecnología sostenible.</b>
1. Sostenibilidad y accesibilidad en la selección de materiales y diseño de procesos, de productos y sistemas tecnológicos.
2. Arquitectura bioclimática y sostenible. Ahorro energético en edificios.
3. Transporte y sostenibilidad.
4. Comunidades abiertas, voluntariado tecnológico y proyectos de servicio a la comunidad.

Cód.Centro: 29700953

Fecha Generación: 10/11/2025 08:23:04

VERIFICACIÓN	q3pmCSQTMxRTVGNEFFQTVGMDdDNzMz	<a href="https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/">https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/</a>	PÁGINA 22/23
SILVA SÁNCHEZ, FRANCISCO JAVIER Coord. 5H, 4F Nº.Ref: 0398246			10/11/2025 17:58:36
			

**13. Vinculación de las competencias específicas con las competencias clave:**

Ref.Doc.: IniProDidl.com.Loe\_2023

	CC1	CC2	CC3	CC4	CD1	CD2	CD3	CD4	CD5	CE1	CE2	CE3	CCL1	CCL2	CCL3	CCL4	CCL5	CCEC1	CCEC2	CCEC3	CCEC4	STEM1	STEM2	STEM3	STEM4	STEM5	CPSAA1	CPSAA2	CPSAA3	CPSAA4	CPSAA5	CP1	CP2	CP3
TEC.4.1					X		X			X		X										X	X						X					
TEC.4.2				X		X															X		X		X									
TEC.4.3							X						X							X					X			X						
TEC.4.4								X			X											X	X						X		X			
TEC.4.5					X			X																				X	X		X			
TEC.4.6				X			X															X			X									

Cód.Centro: 29700953

Leyenda competencias clave	
Código	Descripción
CC	Competencia ciudadana.
CD	Competencia digital.
CE	Competencia emprendedora.
CCL	Competencia en comunicación lingüística.
CCEC	Competencia en conciencia y expresión culturales.
STEM	Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería.
CPSAA	Competencia personal, social y de aprender a aprender.
CP	Competencia plurilingüe.

Fecha Generación: 10/11/2025 08:23:04