PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

TECNOLOGÍA Y DIGITALIZACIÓN

EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA

2026/2027

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 18009213

uración: 06/11/2026 10:31:50

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

3º de E.S.O. Tecnología y Digitalización

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 18009213

Fecha Generación: 06/11/2026 10:31:50

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA
TECNOLOGÍA Y DIGITALIZACIÓN
EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA
2026/2027

ASPECTOS GENERALES

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

El entorno sociocultural

En Guadix y su Comarca se denota un envejecimiento y pérdida paulatina de población unido al deterioro económico y desempleo creciente que precisamente hace abandonar la comarca especialmente a la población más joven.

Nuestro centro, IES Acci, está situado en la capital de dicha comarca, pero recibe alumnado de múltiples pueblos. De ese modo, aunque la infraestructura de Guadix está a un nivel mucho mayor que su comarca, no debemos olvidar que no todo el alumnado se beneficia con facilidad de la infraestructura de la capital comarcal. Muchos de los problemas de aprendizaje de dicho alumnado están directamente relacionados con problemas económicos, bajo nivel cultural de sus familias y la dificultad para poner en valor su propio patrimonio cultural ante la preponderancia de los medios digitales que publicitan una idea de bienestar globalizado muy urbano y anglosajón. Todo esto habrá de ser tenido en cuenta en el día a día de las clases para intentar partir de las propias inquietudes del alumnado y para tratar de suplir sus carencias y de fomentar sus fortalezas.

Características del alumnado

El alumnado procede de la ciudad de Guadix, así como de los diferentes pueblos del entorno. En líneas generales, en la E.S.O. el alumnado procede de familias con bajo poder adquisitivo (acorde con la situación económica y social de esta comarca) y cultural (al no poseer estudios medios o superiores la mayor parte de los progenitores del alumnado procedente de pueblos). La comarca es considerada como zona deprimida, quizás por este hecho, encontramos problemas en la disposición al aprendizaje, no excepcionales, tales como ausencia de motivación, absentismo (en disminución estos últimos años), individualismo exacerbado, ausencia de expectativas académicas, no ¿saber estar?, etc.

La relación con los padres, que esperamos fructífera, aunque es nuestra labor como tutores, no del departamento, nos parece vital para un desarrollo óptimo de la enseñanza, sobre todo en los casos problemáticos o ante fracasos previsibles y evitables. La ausencia de tal relación dificulta en gran medida la posibilidad de salvar los obstáculos que se presenten.

El plan de centro

El tercer referente que nos permite concretar nuestra programación es el Plan de centro. A pesar de la importancia del Proyecto de gestión y del ROF, es el Proyecto educativo de Centro (PEC) el documento que más huella deja en nuestra programación, destacando los objetivos que más influyen en ella:

- Continuación con la implantación de las nuevas tecnologías en la práctica docente. Las posibilidades que nos ofrecen las nuevas TECNOLOGÍAS DEL APRENDIZAJE Y EL CONOCIMIENTO facilitan un proceso de enseñanza aprendizaje que:

a- Proporciona al alumnado un rol activo, participativo, y de trabajo cooperativo.

b- Conecta el centro con el entorno a nivel local y global.

c- Nos permite utilizar el lenguaje y los recursos propios de nuestros alumnos/as conectando con sus intereses y motivaciones.

- Fomentar la lectura y escritura entre el alumnado, principalmente en las etapas de la ESO y Bachillerato y CFGM, la lectura y escritura son básicas.

- Mejorar y evolucionar los hábitos de trabajo del alumnado en clase hacia planteamientos o propuestas metodológicas que faciliten un aprendizaje competencial.

- Control en la asistencia del alumnado a clase, uso de la plataforma PASEN y PDA SÉNECA para gestionar las faltas, tareas, actividades y evaluaciones.

- Uso de la agenda escolar, con fines didácticos y de intercambio de información.

- Educar en los valores democráticos y de tolerancia.

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

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023
Cód.Centro: 18009213
Fecha Generación: 06/11/2026 10:31:50

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. ».

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 los 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 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:

El Departamento de Tecnología está constituido por los siguientes miembros:

Jesús Herrera Espinosa
Cursos:
Tecnología y Digitalización 2º ESO A, B (DD) y C
Tecnología y Digitalización 3º ESO B

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023
Cód.Centro: 18009213
Fecha Generación: 06/11/2026 10:31:50

TEI1 1ºBach
TEI2 2ºBach
Cargos: Jefatura de Departamento

Francisco José Maldonado Amaya
Cursos:
Tecnología 4º ESO A, B y C
Tecnología y digitalización 3º ESO A y C
Cargo: Coordinación TDE

Encarnación Requena Carrascosa
Cursos:
Tecnología y digitalización 2º ESO B
Computación y robótica 3º ESO
TIC 1 1º Bach AB
TIC 2 2º Bach B
Digitalizacion 4º ESO
Inteligencia Artificial 4º ESO

El Departamento tiene reuniones semanales en las que se realiza un proceso de coordinación global y por cursos, de tal manera que el proceso de desarrollo curricular está secuenciado y temporalizado de manera unitaria. Del mismo modo estas reuniones sirven para compartir metodologías de enseñanza innovadoras, además de establecer y coordinar las actividades extraescolares que el Departamento desarrolla a lo largo del curso escolar.
La unificación y el establecimiento de pautas consensuadas respecto a instrumentos y criterios de evaluación es otra de las prioridades del Departamento de Tecnología.
Uno de los aspectos a tener en cuenta a la hora de diseñar las actividades incluidas dentro de las situaciones de aprendizaje que se llevarán a cabo a lo largo del curso, es la disponibilidad de los espacios. Cada grupo cuenta con una aula convencional donde dispone de medios audiovisuales o PDI, pero sólo se dispone de un taller de prácticas con capacidad para siete grupos de trabajo, es decir, poco más de 30 alumnos. Teniendo en cuenta, que hay bastantes grupos que necesitan utilizar las instalaciones de taller, la distribución de horarios hace que en muchas ocasiones haya dos y hasta tres grupos (dado que hay tres profesores) que coincidan a la misma hora, por tanto se ha optado por la siguiente solución:
Una vez que se conozcan los horarios y grupos, durante la primera semana de clase la persona que ostenta la jefatura de departamento realizará un horario que estará expuesto en la puerta del taller, de manera que cada grupo tenga como mínimo una hora semanal de disponibilidad, se señalarán además aquéllas horas en las que se puede usar el taller por no haber coincidencias y habrá horas en las que sea posible que dos grupos no numerosos usen simultáneamente el aula, es el caso de optativas en las que un mismo grupo de desdoble. Esto hace que algunos grupos puedan desponer de más horas que otros, pero se tratará en todo momento de que el reparto sea equitativo.
Además, como en cursos anteriores, es posible pedir prestado a los compañeros del ciclo de energías renovables su taller cuando está libre, puesto que está cercano. Este taller se puede usar con alumnos de bachillerato siempre que sea posible desplazar los materiales necesarios para poder trabajar.
Además algunas materias de informáticas se desdoblan, por lo que serán necesarias dos aulas de informática. Se ha pensado en acondicionar un carrito de ordenadores en el aula ATECA y usarla con 2º de Bachillerato.

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 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,

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023
Cód.Centro: 18009213
Fecha Generación: 06/11/2026 10:31:50

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) Apreciar 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.
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.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023
Cód.Centro: 18009213
Fecha Generación: 06/11/2026 10:31:50

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.

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 portfolios, 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.».
Igualmente, 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.»

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.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 18009213

Fecha Generación: 06/11/2026 10:31:50

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 18009213

Fecha Generación: 06/11/2026 10:31:50

CONCRECIÓN ANUAL

3º de E.S.O. Tecnología y Digitalización

1. Evaluación inicial:

¿ Pruebas de lectura y/o compresión de textos técnicos. Ejercicios cortos de redacción. Es una forma de detectar problemas relacionados con la comprensión de la información. Ya que a lo largo del curso el alumno recibirá constantemente información técnica, por escrito o mediante métodos visuales que debe de procesar y analizar en las actividades de aprendizaje. Si algún alumno muestra dificultades en este aspecto, el mejor momento para corregir y mejorar es al principio del curso.

¿ Pequeño montaje de taller. Es una forma de evaluar los aspecto procedimentales y la capacidad de trabajo en grupo colaborativo. También sirve para analizar las relaciones grupales de cara a realizar agrupamientos en proyectos posteriores.

2. Principios Pedagógicos:

Las actividades educativas que se propondrán irán enfocadas a favorecer la capacidad del alumno/a para aprender por sí mismo, para trabajar en equipo y para aplicar los métodos de investigación apropiados. Asimismo, se prestará especial atención a la orientación educativa y profesional del alumnado incorporando la perspectiva de género.

Se buscará desarrollar actividades que estimulen el interés y el hábito de la lectura y la capacidad de expresarse correctamente en público, de búsqueda de información acerca de cuestiones software y los dispositivos utilizados en el taller, como pueden ser las hojas de datos de los elementos electrónicos, etc.

Se prestará especial atención a los alumnos y alumnas con necesidad específica de apoyo educativo. Se reforzará a principio de curso la ampliación de contenidos básicos de cursos anteriores no vistos por una parte del alumnado. A estos efectos se establecerán las alternativas organizativas y metodológicas y las medidas de atención a la diversidad precisas para facilitar el acceso al currículo de este alumnado.

Las situaciones de aprendizaje estarán enfocadas a la realización de un proyecto técnico que puede tener como producto final la construcción de un prototipo o maqueta o bien el diseño de un sistema digital dirigido a controlar algún tipo de automatismo.

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

Las situaciones de aprendizaje estarán relacionadas con los saberes básicos de las unidades didácticas que se tratarán a lo largo del curso. En el apartado 1.5 hemos hablado de los cuatro bloques de contenidos de los que consta la materia atendiendo a lo recogido en la Orden de 30 de mayo de 2023. Pero estos bloques no se pueden tratar siempre de forma lineal, sino que están interrelacionados entre ellos. Es decir, el primer bloque ¿Proceso de resolución de problemas¿ tiene unos saberes asociados totalmente procedimentales y prácticos, por tanto será un bloque a desarrollar inmerso en los otros tres bloques y expresamente relacionados con las situaciones de aprendizaje. Así cada bloque tendrá unos saberes básicos que se desarrollarán con un tipos de actividades, y otros estarán relacionados con tareas prácticas de taller. En cada trimestre se diseñarán una o dos situaciones de aprendizaje que pasamos a describir, evidentemente, la programación puede sufrir modificaciones en cuanto a este último aspecto en función de múltiples parámetros, como pueden ser la respuesta del alumnado ante la complejidad de ciertas tareas, o la dificultad en ciertos contenidos que pueden hacer que determinadas actividades se ralenticen y sea necesario alterar la propuesta inicial; por lo que es posible que sólo se pueda llevara a cabo una sola situación de aprendizaje, alterando el tiempo de desarrollo ésta.

Las actividades educativas que se propondrán irán enfocadas a favorecer la capacidad del alumno/a para aprender por sí mismo, para trabajar en equipo y para aplicar los métodos de investigación apropiados. Asimismo, se prestará especial atención a la orientación educativa y profesional del alumnado incorporando la perspectiva de género.

Se buscará desarrollar actividades que estimulen el interés y el hábito de la lectura y la capacidad de expresarse correctamente en público, de búsqueda de información acerca de cuestiones software y los dispositivos utilizados en el taller, como pueden ser las hojas de datos de los elementos electrónicos, manuales de funcionamiento de programas, manuales de una impresora 3D, etc.

Se prestará especial atención a los alumnos y alumnas con necesidad específica de apoyo educativo. Se reforzará a principio de curso la ampliación de contenidos básicos de cursos anteriores no vistos por una parte del alumnado. A estos efectos se establecerán las alternativas organizativas y metodológicas y las medidas de atención a la diversidad precisas para facilitar el acceso al currículo de este alumnado.

4. Materiales y recursos:

La selección y uso de materiales y recursos didácticos constituye un aspecto esencial de la metodología. El

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023
Cód.Centro: 18009213
Fecha Generación: 06/11/2026 10:31:50

profesorado elaborará y diseñará diferentes tipos de materiales, adaptados a los distintos niveles y a los diferentes estilos y ritmos de aprendizaje de los alumnos y alumnas, con el objeto de atender a la diversidad en el aula y personalizar los procesos de construcción de los aprendizajes. Se debe potenciar el uso de una variedad de materiales y recursos, considerando especialmente la integración de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en el proceso de enseñanza-aprendizaje que permiten el acceso a recursos virtuales.
Para realizar este proyecto didáctico es necesario no solo buscar fuentes diversas de información, sino que la presentación de la información sea también de diversa forma. De esta manera será más fácil conseguir el objetivo de ofrecer fuentes de contenidos variadas, atractivas y sobre todo fiables.
Los recursos se pueden clasificar en tres tipos:
1.- Recursos en la red:
Dentro de este apartado podemos considerar sitios oficiales como pueden ser:
https://makecode.microbit.org/ que es el lugar desde el que se puede programar online la placa controladora que utilizaremos en el bloque de robótica.
Sitios de otros ies en donde se pueden encontrar contenidos para que los alumnos amplíen o resuelvan algunas d ellas cuestiones que se pueden plantear en las actividades de clase o trabajos de grupo.
2.- Software:
Todo el software usado tanto en ordenadores como suministrado al alumnado para la instalación en sus propios ordenadores será Software Libre. Los programas que se usarán estarán enfocados a:
Simulación de circuitos eléctricos y electrónicos.
Prácticas para cálculo del valor de una resistencia en función del código de colores.
Diseño de circuitos neumáticos.
Etc.
Material físico del aula:
Material curricular de creación propia subido a Classroom y fotocopiable, para complementar los contenidos del libro de texto (Ed. Mc-GrawHill)
Material y herramientas de taller propios de una aula de Tecnología.
Proyector
Equipos provistos de placa microntroladora y protoboard de prácticas. Además cada grupo dispone de una caja para organizar los componentes y sensores a usar.
Carrito de portátiles con 16 ordenadores.
Armario de sensores y accesorios para las diversas prácticas.

5. Evaluación: criterios de calificación y herramientas:

En el artículo 13 de la Orden de 30 de mayo, entre otros aspectos, habla de que la evaluación se llevará a cabo, preferentemente, a través de una observación continuada de la evolución del proceso de enseñanza en relación con los criterios de evaluación y el grado de desarrollo de las competencias específicas. Los criterios de evaluación han de ser medibles, pro lo que en la programación didáctica se establecerán los mecanismos que garanticen la objetividad de la evaluación. Además los instrumentos para realizar esta evaluación deben ser variados. Por otra parte en artículo 10 de la misma Orden se indica que el profesorado informará a principio del curso al alumnado, acerca de los criterios de evaluación de cada materia y de los procedimientos y criterios de calificación.
De acuerdo a lo expuesto en referencia a la normativa consideramos los siguientes aspectos:
1.- Información al alumnado.
En las primeras sesiones del curso y durante el proceso de evaluación inicial se informará al alumnado acerca de los criterios de evaluación de la materia. Que quedarán expuestos para que cualquier alumno pueda acceder a ellos, en cualquier momento del curso; bien en el tablón de Classroom y/o el blog de Averroes del profesor y/o en la web del centro.
2.- Procedimientos de evaluación.
Como se ha descrito antes estos procedimientos deben ser variados, para de esta manera atender a la diversidad del alumnado, de forma que el mismo criterio de valuación sea evaluado por diversos procedimientos, dando de esta manera oportunidades diversas a todos los alumnos para poder obtener la mejor calificación. Estos procedimientos de evaluación serán:
Pruebas orales o escritas: En cada situación de aprendizaje se hará al menos una prueba escrita. En cuanto a las pruebas orales, se tratará de exposiciones orales o presentaciones de proyectos o pequeños trabajos de investigación que se harán individualmente o en grupo.
Cuestionarios o formularios on-line tipo test o respuesta corta sobre determinados aspectos puntuales que se adapten a este tipo de pruebas.
Observación continuada de la realización de tareas de taller, como prácticas, realización de proyectos de construcción integrados en las situaciones de aprendizaje.
Elaboración de trabajos monográficos, como las memorias de prácticas o de los proyectos de construcción.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023
Cód.Centro: 18009213
Fecha Generación: 06/11/2026 10:31:50

Cuaderno del alumno o portfolio que será revisado periódicamente, en dónde el alumno debe anotar tanto actividades escritas, pequeñas anotaciones, resúmenes croquis o esquemas previos a la realización de tareas de taller, etc.

3.- Herramientas de calificación.

Al igual que los procedimientos de evaluación, también deben ser variadas ya que no es lo mismo calificar una prueba escrita, donde las respuestas suelen ser muy cerradas y es fácil llevar a cabo de forma muy objetiva la calificación, que en la observación de una tarea de taller, en la cual resuelta más complejo relacionar los criterios de evaluación con parámetros cuantificables. En general se usarán los siguientes instrumentos.

Escalas de valoración para pruebas escritas, tareas de clase, observaciones de trabajo diario, cuaderno, etc.

Rúbricas para Situaciones de aprendizaje basadas en tareas prácticas de elaboración de proyectos en taller.

6. Temporalización:

6.1 Unidades de programación:

UNIDADES DIDÁCTICAS
UD1: Creatividad en la resolución de problemas
UD2: Diseño CAD 2D y 3D
UD3: Tratamiento y seguridad de la información
UD4: Nuevos materiales y sostenibilidad
UD5: Circuitos electrónicos de control
UD6: Fundamentos de programación
UD7: Control programado y robótica
UD8: Tecnologías inteligentes

SITUACIONES DE APRENDIZAJE
SdA_3TYD_1
Nombre: Nos vamos al taller
SdA_3TYD_2
Nombre: Representamos ideas gráficamente
SdA_3TYD_3
Nombre: Cuidado con los peligros de la red
SdA_3TYD_4
Nombre: Cacharreando con los dispositivos electrónicos
SdA_3TYD_5
Nombre: Programamos al gato
SdA_3TYD_6
Nombre: Vamos a reciclar

6.2 Situaciones de aprendizaje:

7. Actividades complementarias y extraescolares:

Independientemente de que a lo largo del curso pueda surgir alguna oportunidad de realizar otras actividades diferentes, se realizarán las siguientes:

¿ Participación del alumnado en la semana de las Ciencias y las Letras que suele celebrarse habitualmente a final del mes de febrero. El alumnado participa construyendo algún mecanismo relacionado con la materia o asistiendo a charlas, exposiciones, etc.

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

8.1. Medidas generales:

- Aprendizaje por proyectos.
- Tutoría entre iguales.

8.2. Medidas específicas:

- Medidas de flexibilización temporal.
- Programas de refuerzo del aprendizaje.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 18009213

Fecha Generación: 06/11/2026 10:31:50

8.3. Observaciones:

9. Descriptores operativos:

Competencia clave: Competencia en conciencia y expresión culturales.
Descriptores 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.

Competencia clave: Competencia personal, social y de aprender a aprender.
Descriptores operativos:
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.

Competencia clave: Competencia plurilingüe.
Descriptores operativos:
CP1. Usa eficazmente una o más lenguas, además de la lengua o lenguas familiares, para responder a sus necesidades comunicativas, de manera apropiada y adecuada tanto a su desarrollo e intereses como a diferentes situaciones y contextos de los ámbitos personal, social, educativo y profesional.
CP2. A partir de sus experiencias, realiza transferencias entre distintas lenguas como estrategia para comunicarse y ampliar su repertorio lingüístico individual.
CP3. Conoce, valora y respeta la diversidad lingüística y cultural presente en la sociedad, integrándola en su desarrollo personal como factor de diálogo, para fomentar la cohesión social.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 18009213

Fecha Generación: 06/11/2026 10:31:50

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

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

Competencia clave: Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería.
Descriptores operativos:
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¿), 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

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 18009213

Fecha Generación: 06/11/2026 10:31:50

consumo responsable.

Competencia clave: Competencia en comunicación lingüística.
Descriptores operativos:
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.

Competencia clave: Competencia emprendedora.
Descriptores operativos:
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.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 18009213

Fecha Generación: 06/11/2026 10:31:50

10. Competencias específicas:

Denominación
TYD.3.1.Buscar y seleccionar la información adecuada proveniente de diversas fuentes, de manera crítica y segura, aplicando procesos de investigación, métodos de análisis de productos y experimentando con herramientas de simulación, para definir problemas tecnológicos e iniciar procesos de creación de soluciones a partir de la información obtenida.
TYD.3.2.Abordar problemas tecnológicos con autonomía y actitud creativa, aplicando conocimientos interdisciplinares y trabajando de forma cooperativa y colaborativa, para diseñar y planificar soluciones a un problema o necesidad de forma eficaz, innovadora y sostenible.
TYD.3.3.Aplicar de forma apropiada y segura distintas técnicas y conocimientos interdisciplinares utilizando operadores, sistemas tecnológicos y herramientas, teniendo en cuenta la planificación y el diseño previo para construir o fabricar soluciones tecnológicas y sostenibles que den respuesta a necesidades en diferentes contextos.
TYD.3.4.Describir, representar e intercambiar ideas o soluciones a problemas tecnológicos o digitales, utilizando medios de representación, simbología y vocabulario adecuados, así como los instrumentos y recursos disponibles, valorando la utilidad de las herramientas digitales para comunicar y difundir información y propuestas.
TYD.3.5.Desarrollar algoritmos y aplicaciones informáticas en distintos entornos, aplicando los principios del pensamiento computacional e incorporando las tecnologías emergentes, para crear soluciones a problemas concretos, automatizar procesos y aplicarlos en sistemas de control o en robótica.
TYD.3.6.Comprender los fundamentos del funcionamiento de los dispositivos y aplicaciones habituales de su entorno digital de aprendizaje, analizando sus componentes y funciones y ajustándolos a sus necesidades para hacer un uso más eficiente y seguro de los mismos y para detectar y resolver problemas técnicos sencillos.
TYD.3.7.Hacer un uso responsable y ético de la tecnología, mostrando interés por un desarrollo sostenible, identificando sus repercusiones y valorando, la contribución de las tecnologías emergentes para identificar las aportaciones y el impacto del desarrollo tecnológico en la sociedad y en el entorno, contextualizando sus aplicaciones en nuestra comunidad.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 18009213

Fecha Generación: 06/11/2026 10:31:50

11. Criterios de evaluación:

Competencia específica: TYD.3.1.Buscar y seleccionar la información adecuada proveniente de diversas fuentes, de manera crítica y segura, aplicando procesos de investigación, métodos de análisis de productos y experimentando con herramientas de simulación, para definir problemas tecnológicos e iniciar procesos de creación de soluciones a partir de la información obtenida.
Criterios de evaluación:
TYD.3.1.1.Definir problemas o necesidades planteadas, buscando y contrastando información procedente de diferentes fuentes fácilmente accesibles de manera crítica y segura, evaluando su fiabilidad y pertinencia. **Método de calificación: Media aritmética.**
TYD.3.1.2.Comprender y examinar productos tecnológicos de uso habitual a través del análisis de objetos y sistemas, empleando el método científico y utilizando herramientas elementales de simulación en la construcción de conocimiento. **Método de calificación: Media aritmética.**
TYD.3.1.3.Adoptar medidas preventivas para la protección de los dispositivos, los datos y la salud personal, identificando problemas y riesgos relacionados con el uso de la tecnología y analizándolos de manera ética y crítica. **Método de calificación: Media aritmética.**

Competencia específica: TYD.3.2.Abordar problemas tecnológicos con autonomía y actitud creativa, aplicando conocimientos interdisciplinares y trabajando de forma cooperativa y colaborativa, para diseñar y planificar soluciones a un problema o necesidad de forma eficaz, innovadora y sostenible.
Criterios de evaluación:
TYD.3.2.1.Idear y diseñar soluciones eficaces, innovadoras y sostenibles a problemas definidos, introduciendo la aplicación de conceptos, técnicas y procedimientos interdisciplinares, así como criterios de sostenibilidad con actitud emprendedora, perseverante y creativa. **Método de calificación: Media aritmética.**
TYD.3.2.2.Seleccionar, planificar y organizar los materiales y herramientas, así como las tareas necesarias para la construcción de una solución a un problema básico planteado, trabajando individualmente o en grupo de manera cooperativa y colaborativa **Método de calificación: Media aritmética.**

Competencia específica: TYD.3.3.Aplicar de forma apropiada y segura distintas técnicas y conocimientos interdisciplinares utilizando operadores, sistemas tecnológicos y herramientas, teniendo en cuenta la planificación y el diseño previo para construir o fabricar soluciones tecnológicas y sostenibles que den respuesta a necesidades en diferentes contextos.
Criterios de evaluación:
TYD.3.3.1.Fabricar objetos o modelos mediante la manipulación y conformación de materiales, empleando herramientas y máquinas adecuadas, aplicando los fundamentos de estructuras, mecanismos, electricidad y/o electrónica y respetando las normas de seguridad y salud correspondientes. **Método de calificación: Media aritmética.**

Competencia específica: TYD.3.4.Describir, representar e intercambiar ideas o soluciones a problemas tecnológicos o digitales, utilizando medios de representación, simbología y vocabulario adecuados, así como los instrumentos y recursos disponibles, valorando la utilidad de las herramientas digitales para comunicar y difundir información y propuestas.
Criterios de evaluación:
TYD.3.4.1.Representar y comunicar el proceso de creación de un producto, desde su diseño hasta su difusión, elaborando documentación técnica y gráfica con la ayuda o no de herramientas digitales, empleando los formatos y el vocabulario técnico adecuados, de manera colaborativa, tanto presencialmente como en remoto. **Método de calificación: Media aritmética.**

Competencia específica: TYD.3.5.Desarrollar algoritmos y aplicaciones informáticas en distintos entornos, aplicando los principios del pensamiento computacional e incorporando las tecnologías emergentes, para crear soluciones a problemas concretos, automatizar procesos y aplicarlos en sistemas de control o en robótica.
Criterios de evaluación:
TYD.3.5.1.Describir, interpretar y diseñar soluciones a problemas informáticos a través de algoritmos y diagramas de flujo, aplicando los elementos y técnicas de programación de manera creativa. **Método de calificación: Media aritmética.**
TYD.3.5.2.Programar aplicaciones sencillas para distintos dispositivos como por ejemplo ordenadores y dispositivos móviles, empleando, los elementos de programación de manera apropiada y aplicando herramientas de edición e introducción a módulos de inteligencia artificial que añadan funcionalidades a la solución.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 18009213

Fecha Generación: 06/11/2026 10:31:50

Método de calificación: Media aritmética.
TYD.3.5.3.Automatizar procesos, máquinas y objetos simples de manera autónoma, con conexión a internet, mediante el análisis, construcción y programación de robots y sistemas de control. **Método de calificación: Media aritmética.**

Competencia específica: TYD.3.6.Comprender los fundamentos del funcionamiento de los dispositivos y aplicaciones habituales de su entorno digital de aprendizaje, analizando sus componentes y funciones y ajustándolos a sus necesidades para hacer un uso más eficiente y seguro de los mismos y para detectar y resolver problemas técnicos sencillos.
Criterios de evaluación:
TYD.3.6.1.Hacer un uso eficiente y seguro de los dispositivos digitales de uso cotidiano en la resolución de problemas sencillos, analizando los componentes y los sistemas de comunicación, conociendo los riesgos y adoptando medidas de seguridad para la protección de datos y equipos. **Método de calificación: Media aritmética.**
TYD.3.6.2.Crear contenidos, elaborar materiales y difundirlos en distintas plataformas, configurando correctamente las herramientas digitales habituales del entorno de aprendizaje, ajustándolas a sus necesidades y respetando los derechos de autor y la etiqueta digital. **Método de calificación: Media aritmética.**
TYD.3.6.3.Organizar la información de manera estructurada, aplicando técnicas de almacenamiento seguro. **Método de calificación: Media aritmética.**

Competencia específica: TYD.3.7.Hacer un uso responsable y ético de la tecnología, mostrando interés por un desarrollo sostenible, identificando sus repercusiones y valorando, la contribución de las tecnologías emergentes para identificar las aportaciones y el impacto del desarrollo tecnológico en la sociedad y en el entorno, contextualizando sus aplicaciones en nuestra comunidad.
Criterios de evaluación:
TYD.3.7.1.Reconocer la influencia de la actividad tecnológica en la sociedad y en la sostenibilidad ambiental del entorno más cercano a lo largo de su historia, identificando sus aportaciones y repercusiones y valorando su importancia para el desarrollo sostenible, contextualizando sus aplicaciones en nuestra comunidad. **Método de calificación: Media aritmética.**
TYD.3.7.2.Identificar las aportaciones básicas de las tecnologías emergentes al bienestar, a la igualdad social y a la disminución del impacto ambiental del entorno más cercano, en especial de Andalucía, haciendo un uso responsable y ético de las mismas. **Método de calificación: Media aritmética.**

12. Sáberes básicos:

A. Proceso de resolución de problemas.
1. Estrategias, técnicas y marcos de resolución de problemas sencillos en diferentes contextos y sus fases.
2. Estrategias de búsqueda crítica de información durante la investigación y definición de problemas sencillos planteados.
3. Electricidad y electrónica básica para el montaje de esquemas y circuitos físicos o simulados. Interpretación, cálculo, diseño y aplicación en proyectos sencillos. Elementos de un circuito eléctrico básico. Magnitudes fundamentales eléctricas: concepto y unidades de medida. Simbología normalizada de circuitos. Interpretación.
4. Herramientas y técnicas elementales de manipulación y mecanizado de materiales en la construcción de objetos y prototipos básicos. Introducción a la fabricación digital. Respeto de las normas de seguridad e higiene.
5. Emprendimiento, resiliencia, perseverancia y creatividad para abordar problemas sencillos desde una perspectiva interdisciplinar.

B. Comunicación y difusión de ideas.
1. Técnicas de representación gráfica: acotación y escalas. Boceto y croquis. Proyección cilíndrica octogonal para la representación de objetos: vistas normalizadas de una pieza.
2. Aplicaciones CAD en dos y tres dimensiones para la representación de esquemas, circuitos, planos y objetos básicos.
3. Herramientas digitales para la elaboración, publicación y difusión de documentación técnica e información multimedia relativa a proyectos sencillos.

C. Pensamiento computacional, programación y robótica.
1. Aplicaciones informáticas sencillas para ordenador y dispositivos móviles e introducción a la inteligencia artificial.
2. Fundamentos de la robótica: montaje y control programado de robots simples de manera física o por medio de simuladores.
3. Autoconfianza e iniciativa: el error, la reevaluación y la depuración de errores como parte del proceso de aprendizaje.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 18009213

Fecha Generación: 06/11/2026 10:31:50

D. Digitalización del entorno personal de aprendizaje.
1. Sistemas de comunicación digital de uso común. Transmisión de datos. Tecnologías inalámbricas para la comunicación.
2. Herramientas de edición y creación de contenidos: instalación, configuración y uso responsable. Propiedad intelectual.
3. Técnicas de tratamiento, organización y almacenamiento seguro de la información. Copias de seguridad.
4. Seguridad en la red: riesgos, amenazas y ataques. Medidas de protección de datos y de información. Bienestar digital: prácticas seguras y riesgos (ciberacoso, sextorsión, vulneración de la propia imagen y de la intimidad, acceso a contenidos inadecuados, adicciones, etc.).

E. Tecnología sostenible.
1. Desarrollo tecnológico: creatividad, innovación, investigación, obsolescencia e impacto social y ambiental. Ética y aplicaciones de las tecnologías emergentes. La tecnología en Andalucía.
2. Tecnología sostenible. Valoración crítica de la contribución a la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 18009213

Fecha Generación: 06/11/2026 10:31:50

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

	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
TYD.3.1					X			X		X					X								X						X				
TYD.3.2							X			X		X	X									X		X					X		X		
TYD.3.3									X			X								X			X	X		X	X						
TYD.3.4							X						X							X	X				X								
TYD.3.5									X			X										X		X							X		X	
TYD.3.6						X		X	X																				X	X		X	
TYD.3.7				X				X															X			X							

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.