PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

TECNOLOGÍA Y DIGITALIZACIÓN

EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA

2026/2027

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 18700414

ración: 04/11/2026 07:01:51

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: 18700414

Fecha Generación: 04/11/2026 07:01:51

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 centro se encuentra en Loja, que es una ciudad de la provincia de Granada. Su término municipal es el más occidental de toda la provincia de Granada. Incluye los núcleos de Loja, Barrio de San Antonio, Ventorros de San José, Fuente Camacho, El Bujeo, Venta del Rayo, La Fábrica, La Esperanza, Ventorros de la Laguna, Riofrío, La Palma, El Frontil, Ventorros de Balerma, Venta Santa Bárbara, Cuesta Blanca y Atajea. En 2022 contaba con una población de 20555 habitantes (INE).
En la economía de Loja destaca principalmente el sector agrícola y de servicios, contando con una importante industria del mármol; está planteada la constitución del primer centro de reproducción para la agricultura ecológica de la comunidad. La economía del municipio se basa principalmente en el sector primario, con una alta producción del olivar y una considerable producción del conocido espárrago verde. Durante la primera década del siglo XXI, además fue importante el sector de la construcción que empleaba un gran número de personas, a pesar de la crisis. Dentro del rico patrimonio monumental lojeño se puede encontrar importantes edificaciones de tipo civil, militar y religioso. Cierto es que, a pesar de que durante los siglos y concretamente en las últimas décadas del siglo XX se ha perdido gran parte de dicho patrimonio, todavía permanece en pie y recientemente restaurado una importante parte del mismo.
Los monumentos más significativos de la ciudad son la Alcazaba ¿fortaleza árabe construida a finales del siglo IX¿, las iglesias de San Gabriel, de Santa Catalina, la Iglesia Mayor de la Encarnación, el Convento e Iglesia Conventual de Santa Clara, el Pósito, el Palacio de Narváez y la Fuente de los Veinticinco Caños. Muchos de ellos están declarados bienes de interés cultural.
Loja cuenta con tres institutos de Educación Secundaria: IES Virgen de la Caridad, IES Moraima e IES Alfaguara. Éste último es el objeto de nuestra programación. El Instituto de Enseñanza Secundaria Alfaguara de Loja (Granada) está situado en la C/ Hoyo de Narváez s/n, en la barriada de Alfaguara, al lado del Velódromo, es un centro cuya ubicación es un problema ya que se encuentra en una de las zonas marginales. Su oferta educativa es:
OFERTA EDUCATIVA IES ALFAGUARA
EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA (ESO)
Primer ciclo de la ESO: Primero, Segundo y Tercero de la ESO
Segunda ciclo de la ESO: Cuarto de la ESO
EDUCACIÓN BÁSICA ESPECIAL
Formación Básica Obligatoria.
Programa de transición a la vida adulta y laboral.
CICLO FORMATIVOS DE GRADO BÁSICO
Informática y comunicaciones.
Electricidad y Electrónica.
Programa Específico en Servicios Administrativos.
CICLOS FORMATIVOS DE GRADO MEDIO
Instalaciones eléctricas y automáticas
Sistemas microinformáticos y redes (dual)

CICLO FORMATIVO DE GRADO SUPERIOR
Enseñanza y Animación Sociodeportiva (Dual)

El alumnado se divide en 2 grupos para el curso de 1º de ESO; 2 grupos para 2º de ESO, dos grupos de 3º de ESO y dos grupos en 4º curso de ESO. El contexto socioeconómico y cultural de un alto porcentaje del alumnado es muy delicado y problemático.
La materia Computación y Robótica se imparte este curso por primera vez en primero de la ESO. El grupo incluye alumnos de los tres grupos.
RELACIÓN CON EL PLAN DE CENTRO
La programación didáctica de la materia está en consonancia con los objetivos del Plan de Centro y con las líneas generales de actuación pedagógica tal
como se desarrolla a continuación en los principios pedagógicos de la misma.
Asimismo, recoge las recomendaciones metodológicas en cuanto a presentación de la información por parte del docente, los tipos de actividades y

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 18700414

Fecha Generación: 04/11/2026 07:01:51

su secuenciación según el modelo de situaciones de aprendizaje, así como el uso de los diferentes recursos del centro. Se encuentra en consonancia con los
procedimientos generales de evaluación y las medidas de atención a la diversidad recogidas en el proyecto educativo.
El desarrollo curricular de esta materia, así como el tratamiento de los elementos transversales, se vincula con los siguientes planes y programas del
Plan de Centro:
Proyecto Steam, el cual incluye dos subproyectos directamente relacionados con la materia: Pensamiento computacional y Robótica aplicada al aula. Estos proyectos están directamente relacionados con la materia, ya que se utilizarán diversas actividades del proyecto para su aplicación directa en el aula. Por ejemplo: realización de un video juego, retos con microbit o movimientos con el robot Maqueen.
Programa TDE: se hace uso de ordenadores portátiles con aplicaciones dentro del ámbito de la materia (Scratch, makecode...), Séneca para evaluación y comunicación con las familias, Moodle (contenidos de las diferentes unidades y para subir trabajos del alumnado).
Programa Aldea Plus: realización de proyectos relacionados con el desarrollo sostenible.
Programa Comunica / Aula de Cine: se entregarán pequeños vídeos con el trabajo de nuestros alumnos, donde se dará difusión de los mismos.
Proyecto de Patrimonio: a través del cual se realizarán diversas actuaciones dando lugar a un producto final: dichas actuaciones consisten en la realización de entrevistas para conocer la escuela del ayer y del hoy. Jun con esto se realizará un pasillo de la memoria y un museo escolar y por último el producto final será un teatro donde se represente la escuela que se ha vivido y se está viviendo.

Anexo a esta programación se concretan actividades, a través de situaciones de aprendizaje, donde se ponen en contexto el entorno donde se ubica el
centro, la relación con su industria, su patrimonio histórico artístico y cultural y su entorno natural. Ello nos permite diseñar actividades tanto en el aula como fuera de ella, a partir de los recursos de los que disponemos, para favorecer el despliegue por parte de nuestro alumnado de las competencias específicas de nuestra materia y ámbitos en nuestro centro.

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. ».
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

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 18700414

Fecha Generación: 04/11/2026 07:01:51

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:

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 92.1 del Decreto 327/2010, de 13 de julio por el que se aprueba el Reglamento Orgánico de los Institutos de Educación Secundaria, "cada departamento de coordinación didáctica estará integrado por todo el profesorado que imparte las enseñanzas que se encomienden al mismo. El profesorado que imparta enseñanzas asignadas a más de un departamento pertenecerá a aquel en el que tenga mayor carga lectiva, garantizándose, no obstante, la coordinación de este profesorado con los otros departamentos con los que esté relacionado, en razón de las enseñanzas que imparte".

El departamento de Tecnología del IES Alfaguara de Loja (Granada), está compuesto por los siguientes miembros:

Pablo Manuel Jiménez Fernández

Juan Carlos Villar Merino

Fermín Mochón Muñoz (Jefe de Departamento)

Las materias impartidas por el departamento son: Tecnología y Digitalización de 2º y 3º de ESO (bilingüe francés), Tecnología 4º ESO, Digitalización 4º ESO, Ciencias Aplicadas 1º ciclo formativo grado básico Electricidad y Electrónica, Ciencias Aplicadas 1º ciclo formativo grado básico Informática, Computación y Robótica 1º ESO

Además, el departamento coordina diferentes planes y proyectos del centro:

- Plan de autoprotección del centro.
- Coordinación CIMA.
- Coordinador TDE

Se dispone de una hora para la reunión de departamento, los martes de 16:55 a 17:50. No obstante, cuando es necesario se realizan reuniones durante el periodo de recreo.

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.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 18700414

Fecha Generación: 04/11/2026 07:01:51

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, 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.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 18700414

Fecha Generación: 04/11/2026 07:01:51

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.

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

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 18700414

Fecha Generación: 04/11/2026 07:01:51

proponer las medidas de mejora que se deriven del mismo.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 18700414

Fecha Generación: 04/11/2026 07:01:51

CONCRECIÓN ANUAL

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

1. Evaluación inicial:

La evaluación inicial de esta etapa educativa será competencial, basada en la observación, tendrá como referente las competencias específicas de la materia y será contrastada con los descriptores operativos del Perfil competencial y el Perfil de salida que servirán de referencia para la toma de decisiones. Para ellos se usará principalmente la observación diaria, así como otras herramientas pedagógicas. Los resultados de esta evaluación no figurarán como calificación en los documentos oficiales de evaluación.

Dichas técnicas de observación observadas se han aplicado en los comienzos de las dos unidades de programación que se verán este trimestre: la planificación de proyectos y pensamiento computacional y sistemas de control programado. Los alumnos deberán realizar la tarea de analizar un objeto de la vida cotidiana y por el otro leer apuntes, ver videos sobre aplicaciones de los robots y conocer las distintas placas microcontroladoras. Se iniciarán en el entorno virtual de aprendizaje.

La valoración del análisis de objetos tiene en cuenta si el alumnado sabe seguir el esquema de esta metodología y el nivel de profundización del mismo. Con respecto a la unidad de pensamiento computacional y control programado se valora las destrezas que tiene el alumnado para registrarse y manejar los programas y entornos virtuales que usaremos el resto del curso en la asignatura. De ésta manera se obtiene una situación de partida, activando el pensamiento lateral del alumnado y comprobando el nivel de Competencia digital tienen.

Una vez realizada, se observa que hay una gran diversidad en ambos terceros de la ESO A y B, puesto que hay alumnos que han tenido contacto previo con los contenidos de la materia sobre todo en el tema de la planificación de proyectos que vieron con mucha profundidad en 2ºESO. La competencia digital es baja pues en 2ºESO no dio tiempo a verla en profundidad , por este motivo en este presente curso nos vamos a centrar en desarrollar la competencial digital y el control programado adecuando el nivel de dificultad de las actividades, retos y los productos finales a las características de cada estudiante.

El tipo de actividades y metodología general preferente para el proceso de enseñanza-aprendizaje se desarrolla en los apartados correspondientes de la concreción anual de esta programación.

2. Principios Pedagógicos:

Según Decreto 102/2023 establece la ordenación y el currículum de la Educación Secundaria Obligatoria responderá en su Artículo 6.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.

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.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 18700414

Fecha Generación: 04/11/2026 07:01:51

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.

Principios pedagógicos llevados al aula:
- Con respecto a la lectura este departamento sigue las directrices e instrucciones del plan lector creado por el departamento de lengua. En las asignaturas del departamento que tengan más de 3 horas , se leerán los 10 primeros minutos de clase. Sin perjuicio de lo anterior este departamento tiene propuesta una seria de lecturas relacionadas con el mundo de la ciencia ficción , desarrollo sostenible y lecturas relacionadas con la introducción de las unidades de programación.
-Con respecto a la intervención educativa , se están asentando progresivamente las bases de conocimiento necesarios para entender el porqué de la asignatura. Esto es, metodología de resolución de proyectos, análisis de objetos, expresión y comunicación gráficas. De está manera el alumnado podrá abordar situaciones de aprendizaje más complejas durante el resto del curso.
- El uso de las TIC's es funfamental en la impatición de la materia, ya no solo explicando los entornos de aprendizaje cooperativos o riesgos de uso en la red, si no también con herramientas digitales de expresión gráfica y entornos de programación.
- El bloque de desarrollo sostenible se trabajará con lecturas relacionadas con el tema, presentaciones orales en grupo , debates , discusiones y juego de roles para fomentar la actitud critica del alumnado.
- Los principios DUA son trabajados de la siguiente manera:
-Haciendo uso del profesor sombra (D.Juan Carlos Merino), que entra en clase una vez por semana en la parte práctica de la asignatura, asistiendo a la resolución de dudas y problemas encontrados por parte del alumnado.
- Agrupamientos flexibles. Se intentan agrupamientos flexibles de 4 personas , heterogéneos para fomentar la participación democrática en la realización de proyectos.
-Uso de las TICs. Las usamos en clase para salvar la brecha que ocurre en los distintos ritmos de aprendizaje. Fomentar que cada alumno/a aprenda los saberes a su ritmo y bajo la tutorización del profesor. Asimismo se harán uso de REAS cuando sea necesario.
-La realización de maquetas de proyecto-construcción nos permitirán promover la igualdad mediante la formación de grupos heterogéneos de trabajo. La inteligencia emocional se va a tratar de manera transversal en los productos finales de las situaciones de aprendizaje. Ejemplo de ello es la realización de un juego de mesa por grupos dónde van a tener que entenderse en el dialogo y resolver conflictos para poder llevarlo a cabo.
-La recopilación de información , dibujos, cálculos y resolución de problemas vendrá recogida en las memorias de proyecto construcción que deberán hacer durante las situaciones de aprendizaje.

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

Según el articulo 7 del Decreto 102/23 :
1.- Las situaciones de aprendizaje implican la realización de un conjunto de actividades articuladas que los docentes llevarán a cabo para lograr que el alumnado desarrolle las competencias específicas en un contexto determinado.-
2.La metodología tendrá un carácter fundamentalmente activo, motivador y participativo, partirá de los intereses del alumnado, favorecerá el trabajo individual, cooperativo y el aprendizaje entre iguales mediante la utilización de enfoques orientados desde una perspectiva de género, al respeto a las diferencias individuales, a la inclusión y al trato no discriminatorio, e integrará en todas las materias referencias a la vida cotidiana y al entorno inmediato.
3.- En el planteamiento de las distintas situaciones de aprendizaje se garantizará el funcionamiento coordinado de los equipos docentes, con objeto de proporcionar un enfoque interdisciplinar, integrador y holístico al proceso educativo.
Además de los principios recogidos arriba, este departamento intentará recoger en la misma línea la Orden del 30 de Mayo en el anexo VII los aspectos metodológicos de las situaciones de aprendizaje:
-El alumnado es el agente de su propio aprendizaje. Intentaremos que sea el protagonista de su aprendizaje.
- Resolveremos problemas de manera creativa y cooperativa, reforzando la autoestima, la autonomía, la reflexión

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023
Cód.Centro: 18700414
Fecha Generación: 04/11/2026 07:01:51

y la responsabilidad. Partiremos de experiencias previas y estar contextualizadas, teniendo en cuenta intereses, necesidades y potencialidades del alumnado.
-Los retos planteados son de cierta complejidad en función de la edad y el desarrollo del alumnado.
-Planteamiento claro de los saberes básicos que se deben movilizar.
-Dar respuesta a las condiciones culturales y sociales del alumnado y dar respuesta a los elementos que pueden generar exclusión,
-El profesorado propondrá retos que hay que resolver y son contextualizados en experiencias previas.

El carácter esencialmente práctico de la materia, así como el enfoque competencial del currículo, requiere metodologías específicas que lo fomenten, como la resolución de problemas basada en el desarrollo de proyectos, la implementación de sistemas tecnológicos (eléctricos, mecánicos, robóticos, etc.), la construcción de prototipos y otras estrategias que favorezcan el uso de aplicaciones digitales para el diseño, la simulación, el dimensionado, la comunicación o la difusión de ideas o soluciones, por ejemplo. Del mismo modo, la aplicación de distintas técnicas de trabajo, complementándose entre sí, además de la diversidad de situaciones de aprendizaje que intervienen en la materia, deben promover la participación de alumnos y alumnas con una visión integral de la disciplina, resaltando su esfera social ante los desafíos y retos tecnológicos que plantea nuestra sociedad del conocimiento, para reducir la brecha digital y de género, prestando especial atención a la desaparición de estereotipos que dificultan la adquisición de competencias digitales en condiciones de igualdad y promoviendo modelos de utilidad social y desarrollo sostenible. Por tanto, al tratarse de una disciplina circunscrita dentro de un marco de trabajo intrínsecamente competencial y basado en proyectos, el proceso de enseñanza-aprendizaje en el aula debe estar basado en esos principios, al integrar de una forma natural las competencias clave y el trabajo en equipo. El aprendizaje debe ser activo y llevarse a cabo a través de actividades contextualizadas. El alumnado a su vez debe construir sus propios productos, prototipos o artefactos computacionales, atendiendo a una filosofía maker, mediante la cual el aprendizaje debe recaer en la propia acción del alumnado. A su vez, la resolución de problemas debe ser abordada en clase con la práctica de diferentes técnicas y estrategias. El fomento de la filosofía de hardware y software libre debe promoverse, priorizando el uso en el aula de programas y dispositivos de código abierto, asumidos como una forma de cultura colaborativa.

4. Materiales y recursos:

Destacamos los siguientes:

MATERIALES
- Dos carros de ordenadores portátiles, con 20 ordenadores cada uno
- Un carro con tablets
-Un carro con 15 ordenadores ChromeBooks
-20 tarjetas Kit Micro:bit GO V2
- 14 Starter Kit Arduino R3 Plus compatible
- 15 Robot Maqueen para micro:bit

- 4 Kit agricultura inteligente para Micro:bit
- 2 Micro:Bit Inventors Kit

ESPACIOS DISPONIBLES

- Aula - Taller de tecnología.
- Aula TIC, dotada con 18 ordenadores de sobremesa
- Biblioteca
- Instalaciones del centro: huerto, pista polideportiva, laboratorios ...

RECURSOS DIGITALES

- Material de elaboración propia
- Webs o blogs de la junta de Andalucía
-REAS elaborados por la Junta de Andalucia.

El profesorado utilizará un cuaderno de registro de evaluación continua para el seguimiento de los alumnos, fundamental a la hora de realizar las evaluaciones de los mismos y anotar los elementos de la observación directa y pruebas diversas. Se empleará el CuadernocSéneca para el registro del grado de consecución de los criterios de evaluación vinculado a las competencias específicas que debe ir adquiriendo el alumnado.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 18700414

Fecha Generación: 04/11/2026 07:01:51

5. Evaluación: criterios de calificación y herramientas:

Tanto el Decreto 102 en su artículo 13 como la orden del 30 de mayo en su articulo 10 tratan el carácter y los referentes de la evaluación. Podemos leer que:

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, 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 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, para adoptar las medidas necesarias dirigidas a garantizar la adquisición de las competencias clave que le permita continuar adecuadamente su proceso de aprendizaje.

De esto se desprende que los criterios de evaluación son los referentes directos para la evaluación, pero no el único elemento a valorar en la evaluación del alumnado, se han de valorar y evaluar las competencias específicas. El grado de desarrollo de las mismas deberá ser informado en los programas de refuerzo que pueda necesitar el alumnado, podrá ser informadas en las sesiones de evaluación de seguimiento. Las competencias, relacionadas, con los descriptores, nos darán información sobre el grado de desarrollo de ellos mismo.

Los criterios de evaluación se han de poder valorar, y su medición ha de ser transparente y conocida por el alumnado para poder transponer la evaluación a la calificación de manera objetiva, para ello se necesitan criterios de calificación claros que determinen, cuando el alumnado ha logrado el nivel debido de desarrollo de cada criterio de evaluación. Tal y como se indica en las ordenes correspondientes, los criterios de evaluación han de ser medibles, por lo que se han de establecer mecanismos objetivos de observación de las acciones que describen. 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.

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 la evaluación tenga valor formativo y lo comprometa en la mejora de su educación. Para garantizar la objetividad y la transparencia en la evaluación, 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.

Con respecto a los procedimientos e instrumentos de evaluación, este departamento usa las siguientes herramientas y técnicas.

En concreto se utilizarán las siguientes técnicas:

-Registro diario y observación del alumno y su trabajo
-Revisión y corrección, en su caso, de los ejercicios prácticos propuestos.
-La realización de proyectos, productos, producciones digitales y trabajos de investigación.
-La realización de pruebas objetivas en su caso

Todo esto, junto con otros elementos de observación permitirán determinar si se han conseguido los objetivos perseguidos y alcanzadas las competencias específicas y clave.

Como instrumentos de evaluación utilizaremos el registro del alumnado, la valoración de los ejercicios, trabajos de investigación, proyectos, productos y producciones digitales del alumnado.

Criterios de Calificación

Será condición necesaria para una calificación positiva en cada evaluación y para el mantenimiento del carácter de continua en la evaluación final:

-La asistencia regular a clase.
-La aportación del material necesario a clase.
-La atención, participación, interés y corrección en clase.
-La realización de las actividades diarias.
-Realización de las pruebas objetivas en su caso.
-La entrega correcta y en plazo de los trabajos, ejercicios y/o productos digitales propuestos. Además, en este caso

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023
Cód.Centro: 18700414
Fecha Generación: 04/11/2026 07:01:51

también se tendrán en cuenta los siguientes aspectos si proceden:
* Contenido ajustado a lo que se pide.
* Originalidad y no copias literales.
* Ortografía correcta.
* Buena redacción.

OBTENCIÓN DE LA CALIFICACIÓN:
1)Los instrumentos y técnicas de calificación anteriormente descritas son herramientas para cuantificar el nivel de logro del criterio de evaluación.
2) Para cada criterio de evaluación se observan 5 niveles de desempeño o descriptores de su grado de logro.
3) La totalidad de 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 el grado de desarrollo de la misma.
4) La calificación del alumnado se obtendrá a partir del promedio de las competencias específicas evaluadas, todo ello sin menoscabo de los procesos de refuerzo y recuperación de la calificación que se lleven a cabo durante este periodo.
5) La calificación de las evaluaciones de seguimiento y final ordinaria del alumnado se expresará en los términos de insuficiente (1 a 4), suficiente
(5), bien (6), notable (7-8) y sobresaliente (9-10).
6) En las diferentes evaluaciones continuas y de seguimiento se tomará como referencia la fecha de inicio de curso, sin menoscabo de los procesos de refuerzo y recuperación de la calificación que se lleven a cabo durante este periodo.

MECANISMOS DE RECUPERACIÓN
Para recuperar una evaluación durante el curso, el profesor informará al alumno de cuáles han sido los criterios de evaluación no superados. Para ello el alumno/a, siguiendo las pautas con carácter individual que le proporcione el profesor, deberá recuperar aquellos
criterios no superados. Los instrumentos de evaluación para evaluar estos criterios no superados mantendrán el carácter competencial y sirviendo como referencia los utilizados en las evaluaciones anteriores. Se podrán realizar pruebas generales que valoren el nivel de logro de dichos criterios.

Las medidas concretas propuestas son:
Se le plantearán al alumnado un conjunto de actividades de recuperación relacionadas con los criterios no superados y, en su caso, alguna prueba práctica individual, para valorar si el alumnado ha alcanzado esos criterios de evaluación. Además algunas clases al repaso de las unidades no superadas.
Registros de la evaluación continua: rúbricas y escalas de observación:
Se realizarán registros continuos del trabajo en el aula del alumnado, indicando si realiza las actividades propuestas, retos o progresa adecuadamente en la elaboración de los proyectos.
A modo de ejemplo se expone el siguiente:
Escala de observación para las actividades y tareas diarias en el aula:
0-2 No presenta las actividades; no hay evidencias de haberlo intentado.
3-4 Presenta actividades con errores de concepto básicos.
5-6 Presenta las actividades medianamente bien, con algunos errores que no son de base.
7-8 Presenta bien las actividades, sin errores.
9-10 Demuestra de manera escrita y oral, en la corrección de las actividades asociadas a los criterios de evaluación, que ha desarrollado las destrezas relacionadas con dicho criterio normativo.
Además se utilizarán rúbricas concretas y adaptadas a cada uno de los proyectos finales realizados.

6. Temporalización:

6.1 Unidades de programación:

1. Inventos más importantes de la Historia.
2. Presupuesto de un ordenador.
3. Impacto medioambiental de los ordenadores.
4. Creo mi propia página web.
5. Construimos maqueta de barrera de aparcamiento.
6. Mural sobre tipos de plásticos.
7. Construcción de un altavoz.
8. Programamos un videojuego en Scratch.
9. Diseñamos un robot de concurso.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 18700414

Fecha Generación: 04/11/2026 07:01:51

6.2 Situaciones de aprendizaje:

7. Actividades complementarias y extraescolares:

Visita parque de las Ciencias Granada, martes 10 de diciembre 2024.

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

8.1. Medidas generales:

- Agrupamientos flexibles.
- Apoyo en grupos ordinarios mediante un segundo profesor o profesora dentro del aula.
- Aprendizaje por proyectos.
- Desdoblamientos de grupos.
- Tutoría entre iguales.

8.2. Medidas específicas:

- Adaptaciones de acceso al currículo para el alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo.
- Atención educativa al alumnado por situaciones personales de hospitalización o de convalecencia domiciliaria u objeto de medidas judiciales.
- Medidas de flexibilización temporal.
- Programas de refuerzo del aprendizaje.

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.

Ref.Doc.: infProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 18700414

Fecha Generación: 04/11/2026 07:01:51

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.

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

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 18700414

Fecha Generación: 04/11/2026 07:01:51

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 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

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 18700414

Fecha Generación: 04/11/2026 07:01:51

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.

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: 18700414

Fecha Generación: 04/11/2026 07:01:51

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: 18700414

Fecha Generación: 04/11/2026 07:01:51

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: 18700414

Fecha Generación: 04/11/2026 07:01:51

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: 18700414

Fecha Generación: 04/11/2026 07:01:51

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.