

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

TECNOLOGÍA

EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA

2025/2026

ASPECTOS GENERALES

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

CONCRECIÓN ANUAL

4º de E.S.O. Tecnología

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA TECNOLOGÍA EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA 2025/2026

ASPECTOS GENERALES

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

En el Decreto 102/2023 se definen las líneas fundamentales del currículo de la etapa de Educación Secundaria Obligatoria en Andalucía, estableciendo la ordenación general, la organización de las enseñanzas, la evaluación, los criterios para la promoción y titulación, la atención a la diversidad y a las diferencias individuales, posibilitando la creación de itinerarios formativos de excelencia educativa, la tutoría y orientación, la autonomía de los centros y la participación de las familias, así como las medidas de apoyo al profesorado para el desarrollo del currículo.

De conformidad con lo establecido en el artículo 7.2 del Real Decreto 1105/2014, de 26 de diciembre, los centros docentes desarrollarán y complementarán, 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».

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 2.5 de la Orden de 15 de enero, «el profesorado integrante de los distintos departamentos de coordinación didáctica elaborará las programaciones de las materias para cada curso que tengan asignadas, a partir de lo establecido en los Anexos II, III y IV, mediante la concreción de los objetivos, la adecuación de la secuenciación de los contenidos, los criterios, procedimientos e instrumentos de evaluación y calificación, y su vinculación con el resto de elementos del currículo, así como el establecimiento de la metodología didáctica».

La contextualización a nuestro centro en concreto se encuentra detallada en nuestro proyecto de dirección y es el punto de partida de esta programación.

El alumnado procede de los CEIPS adscritos San José Obrero y El Membrillar.

El IES Elena García Armada se encuentra en la localidad de Jerez de la Frontera, que se ha convertido en el principal nudo de comunicaciones y en uno de los centros logísticos y de transportes de Andalucía occidental por su posición céntrica y bien comunicada.

El IES Elena García Armada se sitúa justamente en la divisoria de los distritos de la barriada de San José Obrero y Guadalcaín, con buenas comunicaciones y zona de servicios muy próxima, en la que destaca una gran superficie comercial.

Al ser una zona de nueva urbanización, toda el área de influencia del centro dispone de infraestructuras (algunas en construcción) y vías de comunicación que facilitan el acceso desde otros distritos de la ciudad y localidades.

De acuerdo con el INE y su atlas de distribución de renta de los hogares españoles, el distrito 5 en el que se localiza el centro tiene una media de edad en torno a los 45 años, se trata, por tanto, de una población joven.

La renta media por persona se sitúa entre los 7.500 y 9.500 euros. La construcción de vivienda nueva resalta sobre las antiguas edificaciones de la barriada de San José Obrero. El alumnado procede de los CEIPS adscritos San José Obrero y El Membrillar.

El ISC que nos proporciona la D.G. De Ordenación y Evaluación Educativa, 8 puntos sobre 10, corresponde a una zona de ISC medio-alto.

En cuanto al Centro Educativo IES Elena García Armada cuenta un alumnado con un nivel bajo de absentismo, procedentes en su mayoría de familias de nivel socioeconómico medio, con necesidades e intereses muy heterogéneos.

El centro comenzó su andadura en la Enseñanza Media de Jerez de la Frontera en el año 2017, como Sección del IES Almunia de Jerez de la Frontera.

En cuanto a las instalaciones, se trata de un centro de nueva construcción, siendo este el cuarto curso escolar que se desarrolla en las mismas.

La oferta educativa actual incluye los cuatro niveles de la Educación Secundaria Obligatoria (ESO) y desde el curso 25-26, dos niveles en la etapa de Bachillerato y dos niveles del ciclo de Técnico de Actividades Ecuéstras.

El IES Elena García Armada cuenta con distintas aulas específicas (tecnología, laboratorios, aula de informática) e instalaciones deportivas, así como con una biblioteca.

El contexto para nuestra materia de Computación y Robótica: Según los Indicadores Homologados, contamos con un 89,19% de alumnado que supera la materia de Computación y Robótica de 1º ESO, un 84,78% en 2º de ESO y con un 84,62% que la supera en 3º de ESO. Por lo tanto partimos de una situación favorable siendo la media en estos cursos de 93,96%, 82,84% y 86,19% respectivamente (ISEC).

A nivel de centro aún nos encontramos con una falta de recursos digitales necesarios para el desarrollo completo del currículo y de las estrategias metodológicas de la materia.

El contexto para nuestra materia de Tecnología: Según los Indicadores Homologados, contamos con un 95,65% de alumnado que supera la materia de Tecnología y Digitalización de 2º ESO, un 96,58% en la materia de Tecnología y Digitalización de 3º de ESO y un 100% en la materia de Tecnología de 4º de la ESO. Por lo tanto partimos de una situación favorable siendo la media en estos cursos de 96,99%, 95,45% y 93,96% respectivamente (ISEC). Respecto a la materia de Bachillerato de Tecnología e Ingeniería en 1º de Bch la superan el 100% y en 2º de Bch la superan el 100% siendo los datos del ISEC de 98,15% y 100% respectivamente.

A nivel de centro aún nos encontramos con una falta de recursos digitales necesarios para el desarrollo completo del currículo y de las estrategias metodológicas de la materia.

El contexto para nuestra materia de Matemáticas: Según los Indicadores Homologados, contamos con un 90,29% de alumnado que supera la materia de Matemáticas de 1º ESO, un 87,83% en la materia de Matemáticas de 2º de ESO, un 93,64% en la materia de Matemáticas de 3º de la ESO y un 100% en la materia de Matemáticas A y un 93,98% en la materia de Matemáticas B de 4º de la ESO. Por lo tanto partimos de una situación favorable siendo la media en estos cursos de 89,54%, 83,49%, 89,27%, 94,83% y 96,99% respectivamente (ISEC).

Respecto las materias de Bachillerato, de Matemáticas superan el 70,73% y de Matemáticas CCSS un 72,22% en 1º de Bachillerato y en 2º de Bachillerato un 92,86% en Matemáticas y un 100% en Matemáticas CCSS, siendo los datos del ISEC para estas materias de 81,28% y 81,00% y 89,59% y 96,43% respectivamente.

El contexto para nuestra materia Digitalización: Según los Indicadores Homologados, contamos con un 97,44% de alumnado que supera la materia de Digitalización de 4º ESO, siendo los datos del ISEC de 93,72%.

A nivel de centro aún nos encontramos con una falta de recursos digitales necesarios para el desarrollo completo del currículo y de las estrategias metodológicas de la materia.

El contexto para nuestra materia Tecnologías de la Información y la Comunicación: Según los Indicadores Homologados, contamos con un 100% de alumnado que supera la materia de Tecnologías de la Información y la Comunicación en Ciencias y Tecnología y un 88,98% en el de Humanidades y Ciencias Sociales, siendo los datos del ISEC de 91,12% y 96,70% respectivamente.

A nivel de centro aún nos encontramos con una falta de recursos digitales necesarios para el desarrollo completo del currículo y de las estrategias metodológicas de la materia.

El contexto para el Ámbito Científico-Tecnológico: Según los Indicadores Homologados, contamos con un 100% de alumnado que supera este ámbito de 3º de la ESO respecto a un 92,31% del ISEC.

Los Planes y programas en los que participa el Centro son:

TIPO A PARTICIPACIÓN DE OFICIO

Bienestar Emocional
Bibliotecas Escolares
Código Escuela 4.0
Plan de Actuación Digital Educación
Plan de Igualdad de Género en Educación de Andalucía

TIPO B CONVOCATORIA GENERAL

Hábitos de Vida Saludable
ALDEA
ConRed
Alumnado Ayudante Digital Andaluz ADA
Comunica
aulaDjaque
Programas
Culturales
Emprendimiento Educativo
STEM
Red Andaluza: ¿Escuela Espacio de Paz¿
Prácticum

TIPO C CONVOCATORIA ESPECÍFICA

Más Deporte
Más Equidad
Investiga y Descubre
Programa de Refuerzo Educativo en periodo estival Programa de Refuerzo
Orientación y Apoyo (PROA Andalucía)
Pacto de Estado: Prevención Violencia de Género
Talleres de Sensibilización de Mediadores
Programa de Intercambios Escolares

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 lo dispuesto en el artículo 2.4, los departamentos de coordinación didáctica concretarán las líneas de actuación en la Programación didáctica, incluyendo las distintas medidas de atención a la diversidad y a las diferencias individuales que deban llevarse a cabo de acuerdo con las necesidades del alumnado y en el marco establecido en el capítulo V del Decreto 102/2023, de 9 de mayo.».

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

Justificación Legal:

- Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación.
- Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas mínimas de la 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 Ciencia y Tecnología tiene asignadas las siguientes materias:

TECNOLOGÍA Y DIGITALIZACIÓN (TYD)
TECNOLOGÍA (TEC)
DIGITALIZACIÓN (DIG)
TECNOLOGÍA E INGENIERÍA I (TEI I)
TECNOLOGÍA E INGENIERÍA II (TEI II)
COMPUTACIÓN Y ROBÓTICA (CYR)
TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN I (TIC I)
MATEMÁTICAS (MAT)
MATEMÁTICAS APLICADAS (MAT A)
MATEMÁTICAS ACADÉMICAS (MAT B)
MATEMÁTICAS I (MAT I)
MATEMÁTICAS II (MAT II)
MATEMÁTICAS APLICADAS A LAS CCSS I (MATAPL I)
MATEMÁTICAS APLICADAS A LAS CCSS II (MATAPL II)
ATENCIÓN EDUCATIVA (ATEDU)

ÁMBITO CIENTÍFICO TECNOLÓGICO DE DIVERSIFICACIÓN (ACT) DISEÑO E IMPRESIÓN 3D (IMPRES 3D)

Está compuesto por los siguientes profesores/as, con sus asignaturas y grupos correspondientes:

Coca de la Torre, Rosario: un grupo de Matemáticas B de 4º de la ESO. Directora.

Genil Rivero, Daniel: un grupo de Impresión 3D de 1º de la ESO, un grupo de Computación y Robótica de 1º de la ESO, dos grupos de Tecnología y Digitalización de 3º de la ESO, siendo tutor de un grupo de este nivel, dos grupos de Tecnología de 4º de la ESO y un grupo de Tecnología e Ingeniería II de 2º de Bachillerato.

González Morales, Marta: dos grupos de Matemáticas de 2º de la ESO, siendo tutora de un grupo de este nivel, un grupo de Matemáticas I de 1º de Bachillerato y un grupo de Matemáticas II de 2º de Bachillerato.

Gutiérrez Martínez, Rebeca: un grupo de Ámbito Científico-Tecnológico de 4º de la ESO, un grupo de Matemáticas CCSS de 1º de Bachillerato y un grupo de Matemáticas CCSS de 2º de Bachillerato. Jefa del departamento de atención a la diversidad.

Jiménez Elena, Manuel Jesús: dos grupos de ATEDU de 1º de la ESO, tres grupos de Matemáticas de 1º de la ESO, siendo tutor de un grupo de este nivel, y un grupo de Matemáticas CCSS de 2º de Bachillerato.

Millán Cejas, Rafael: dos grupos de Matemáticas de 3º de la ESO, siendo tutor de un grupo de este nivel, y dos grupos de Matemáticas B de 4º de la ESO.

Moreno Matos, Jesús: un grupo de Matemáticas de 2º de la ESO. Jefe de estudios.

Pérez Delgado, Álvaro: cuatro grupos de Tecnología y Digitalización de 2º de la ESO, siendo tutor de un grupo de este nivel, y dos grupos de Tecnología y Digitalización de 3º de la ESO.

Ramos García, César: un grupo de Computación y Robótica de 1º de la ESO, dos grupos de Digitalización de 4º de la ESO, un grupo de Tecnologías de la Información y Comunicación de 1º de Bachillerato, un grupo de Tecnologías de la Información y Comunicación de 2º de Bachillerato, un grupo de ATEDU de 1º de la ESO y un grupo de CFGM DIGI. Jefe del departamento de comunicación y dinamización de entornos digitales.

Salmoral Ortiz, M^a del Rosario: un grupo de Diseño e Impresión 3D de 1º de la ESO, un grupo de Computación y Robótica de 2º de la ESO, un grupo de Computación y Robótica de 1º de la ESO y un grupo de Tecnología e Ingeniería I de 1º de Bachillerato. Jefa del departamento de Ciencias y tecnología, Jefa del departamento STEAM y Jefa del área científico tecnológica.

Sosa Alés, Manuel: dos grupos de Matemáticas de 2º de la ESO, siendo tutor de un grupo de este nivel, y dos grupos de Matemáticas de 3º de la ESO.

Tarín Domínguez, María: un grupo de Matemáticas A de 4º de la ESO, dos grupos de Matemáticas B de 4º de la ESO, dos grupos de ATEDU de 4º de la ESO y un grupo de Matemáticas I de 1º de Bachillerato. Coordinadora del PRL.

Vílchez Muñoz, Miguel: un grupo de Matemáticas de 1º de la ESO y tres grupos de Matemáticas de 2º de la ESO.

Las reuniones del departamento se realizarán los martes en horario de tarde de forma presencial o telemática de 16:00h a 17:00h, para tratar las siguientes cuestiones:

- Síntesis de los asuntos tratados en las reuniones de coordinación de área, del ETCP y del departamento de FEIE y, en su caso, los acuerdos alcanzados, las propuestas de análisis y las informaciones transmitidas.
- Aspectos concretos y propios de organización y funcionamiento siguiendo la planificación de tareas y actuaciones indicadas en el plan de trabajo que se apruebe en la primera reunión.
- La coordinación de los miembros del Departamento se lleva a cabo mediante las citadas reuniones de Departamento además de reuniones realizadas en pequeños grupos que se llevan a cabo con frecuencia en el

tiempo libre de los interesados. Existirá coordinación entre el profesorado que imparta una misma materia y nivel: selección de contenidos, diseño de actividades evaluables.

-La Jefa de Departamento se pondrá en contacto con las editoriales para obtener licencias para los libros digitales y recursos del profesorado para las materias del departamento.

-La coordinación con otros departamentos didácticos y transversales y con los coordinadores de los distintos planes y programas del centro se realizará en el horario dedicado a las reuniones de área los martes de 17:00h a 17:30h, ETCP los martes a de 9:15h a 10:15h y las reuniones de los jefes de área con los jefes de departamentos transversales y coordinadores de planes y programas.

-Existirá coordinación entre el profesorado que imparta una misma materia y nivel a través de las situaciones de aprendizaje de Séneca, así como a través de la plataforma Moodle.

Se podrán realizar de manera puntual reuniones con otros departamentos para coordinar actividades interdisciplinarias de los planes, proyectos o programas donde se colabore, así como de los grupos de trabajo a los cuales pertenezcan miembros del departamento.

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, 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.
- 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.»

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.

CONCRECIÓN ANUAL

4º de E.S.O. Tecnología

1. Evaluación inicial:

Antes del 15 de octubre de cada curso escolar.

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

Los procesos de evaluación inicial se llevarán a cabo durante el primer mes del curso escolar y engloba todas aquellas acciones que permitan identificar las dificultades del mismo, así como sus necesidades de atención, lo cual implicará llevar a cabo:

- Análisis de los informes de evaluación individualizados del curso anterior (Consejos Orientadores, expediente, información del programa de tránsito..).
- Detección de los aprendizajes imprescindibles que se impartieron o dejaron de impartirse en el curso anterior, en su caso, así como del desarrollo de las competencias clave.
- Comprobación del nivel inicial del alumnado en relación con las competencias. Cada Departamento didáctico acordará la forma en que registrarán las observaciones con las evidencias obtenidas, identificando los aspectos que han sido aprendidos y aquellos sobre los que el alumnado ha presentado mayores dificultades, tomando como referentes los criterios de evaluación del curso anterior. Debe estar basada en la observación y no debe limitarse a una prueba escrita.
- Conocimiento personalizado del alumno o la alumna y de su estado integral y emocional, al objeto de prever respuestas y decisiones profesionales de actuación por parte del profesorado no uniformes ni aplicables a todo el grupo clase.

2. Principios Pedagógicos:

En esta etapa se prestará una atención especial a la adquisición y el desarrollo de las competencias establecidas en el Perfil de salida del alumnado al término de la enseñanza básica y se fomentará la correcta expresión oral y escrita y el uso de las matemáticas.

A fin de promover el hábito de la lectura, se dedicará un tiempo a la misma en la práctica docente de todas las materias.

Para fomentar la integración de las competencias trabajadas, se dedicará un tiempo del horario lectivo a la realización de proyectos significativos y relevantes y a la resolución colaborativa de problemas, reforzando la autoestima, la autonomía, la reflexión y la responsabilidad.

Sin perjuicio de su tratamiento específico, la comprensión lectora, la expresión oral y escrita, la comunicación audiovisual, la competencia digital, el emprendimiento social y empresarial, el fomento del espíritu crítico y científico, la educación emocional y en valores, la igualdad de género y la creatividad se trabajarán en todas las materias.

En todo caso, se fomentarán de manera transversal la educación para la salud, incluida la afectivo-sexual, la formación estética, la educación para la sostenibilidad y el consumo responsable, el respeto mutuo y la cooperación entre iguales.

Las lenguas oficiales se utilizarán solo como apoyo en el proceso de aprendizaje de las lenguas extranjeras. En dicho proceso se priorizarán la comprensión, la expresión y la interacción oral.

El I.E.S. Elena García Armada, para integrar los elementos transversales/Principios pedagógicos en la práctica docente, contempla las siguientes actuaciones y orientaciones en todas las enseñanzas:

-Crear un departamento de PROMOCIÓN A LA LECTURA. Entre otras funciones, este departamento planifica anualmente el PLAN LECTOR que realizará la programación de los 30 minutos mínimos de lectura cada día siguiendo las instrucciones del 21 de Junio de 2023 sobre el tratamiento de la lectura para el desarrollo de la

competencia lectora.

-El Departamento de actividades complementarias y extraescolares, con el asesoramiento del Departamento de Orientación, planifica anualmente la organización de charlas, jornadas, conferencias, celebración de efemérides u otro tipo de actividades para su desarrollo.

-Inclusión de actividades en el POAT.

-Concreción de su tratamiento en las diferentes Programaciones Didácticas.

-Las organizadas en el marco de los Planes y programas en los que participa el centro.

-Las organizadas a través de las actividades programadas por los diferentes departamentos transversales.

-Las contempladas en el Plan de Igualdad: En el IES Elena García Armada, los departamentos están divididos por áreas: Ciencias de la vida, Ciencias y tecnología, Ciencias sociales y humanas, Lenguas y Artes. Cada una de estas áreas podrá contribuir de manera diferente al Plan de Igualdad.

En los departamentos de Ciencias de la vida (Biología y geología y Física y química) y Ciencias y tecnología (Matemáticas, Tecnología e Informática), se ha estado fomentando la visibilización de la mujer en la ciencia con distintos proyectos y actividades:

-Charlas y talleres que se realizan en conmemoración del 11 de febrero (El Día de la niña y la mujer en la ciencia).

-Una tabla periódica con caras de mujeres científicas que se está pintando en uno de los muros del patio del centro.

-En el curso 2021/22 se le puso al centro el nombre de una científica de reconocimiento, Elena García Armada, escogido por los propios alumnos.

-Actualmente, se encuentra en marcha el proyecto de nombrar las diferentes zonas del instituto con nombres de mujeres científicas.

Pero además de estos grandes proyectos, estos departamentos pueden aportar y contribuir al Plan de Igualdad en el día a día del aula, dando visibilidad a las mujeres a través de enunciados que las incluyan, utilizando el lenguaje inclusivo en el aula y dando reconocimientos, a través de explicaciones complementarias, a todas esas mujeres científicas que hayan realizado contribuciones relevantes a sus respectivos campos con su trabajo.

Según las instrucciones de 21 de junio de 2023, de la Viceconsejería de Desarrollo Educativo y Formación Profesional, sobre el tratamiento de la lectura para el despliegue de la competencia en comunicación lingüística en Educación Primaria y Educación Secundaria Obligatoria, la lectura es un fenómeno transversal a toda materia o área en el ámbito de un centro docente que requiere de una planificación adecuada para lograr el mayor nivel de competencia en comunicación lingüística en la equidad, la calidad y la inclusión plena del alumnado en la Educación Básica. En el Preámbulo de la Ley 10/2007, de 22 de junio, de la lectura, del libro y de las bibliotecas, se concibe la lectura como una herramienta básica para el desarrollo de la personalidad y también como instrumento para la socialización.

Por otra parte, la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, en su artículo 2.2, reconoce el fomento de la lectura y el uso de las bibliotecas como uno de los factores que favorecen la calidad de la enseñanza. Igualmente, sus artículos 19, 24 y 25 disponen que, sin perjuicio de su tratamiento específico en algunas de las áreas o materias de la etapa, la comprensión lectora, la expresión oral y escrita, la comunicación audiovisual se trabajarán en todas las aulas. Más aún, en el apartado 3: ¿A fin de fomentarse el hábito y el dominio de la lectura todos los centros educativos dedicarán un tiempo diario a la misma, en los términos recogidos en su proyecto educativo?. Así mismo, el artículo 38 de la Ley 17/2007, de 10 de diciembre, de Educación de Andalucía, dispone que el sistema educativo andaluz tiene como prioridad establecer las condiciones que permitan al alumnado alcanzar las competencias básicas establecidas en la enseñanza obligatoria. Entre dichas competencias se recoge la de comunicación lingüística, referida a la utilización del lenguaje como instrumento de comunicación oral y escrita.

El alumnado tiene que poder alcanzar un desarrollo adecuado a su edad de la competencia en comunicación lingüística, así como fomentar el hábito y el placer de la lectura y la escritura.

Los objetivos son los siguientes:

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

En esta programación didáctica se incluyen estrategias y actividades en las que el alumnado deberá leer, escribir y expresarse de forma oral.

Atendiendo al apartado c3, en cada materia y a una hora concreta cada semana (según cuadrante) se leerá, durante la primera media hora, un texto preparado por cada materia que incluirá actividades de antes, durante y después de la lectura. La materia de Lengua, tendrá asignada una hora semanal de lectura por clase. Este cuadrante se incluirá en el boletín semanal enviado por la dirección del centro con el fin de evitar duplicar la lectura en los diferentes grupos.

El departamento ha programado una serie de lecturas con actividades por materias y cursos, que se encuentran en Google Drive. Esta actividad formará parte de la evaluación de las competencias de la materia para lo cual se empleará el 3.2. Además, se enviará una valoración trimestral a la responsable de la biblioteca.

Según la instrucción de Instrucción sobre las medidas para el fomento del razonamiento matemático el departamento ha programado una serie de actividades que se realizarán en dos momentos diferentes de la semana con una duración de treinta minutos en las materias de la semana según cuadrante alojado en Google Drive, la otra sesión de treinta minutos será realizada por las diferentes materias de 1º a 4º de la ESO según cuadrante. Además se tendrá en cuenta que para la resolución de problemas tipo todas las materias tomarán como referencia los siguientes puntos:

1. Lectura del problema.
2. ¿Qué me piden?
3. Planteamiento del problema con datos más simples.
4. Extracción de Datos.
5. Cambio de unidades.
6. Esquema/dibujo.
7. Fórmulas.
8. Resolución del problema.
9. Solución en recuadro.

Así como un cuadrante para la resolución con el siguiente contenido: Datos (unidades)-Esquema/Dibujo-Fórmulas-Resolución del Problema-Solución (unidades)

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

El proceso de enseñanza-aprendizaje competencial se caracteriza por su transversalidad, su dinamismo y su carácter integral y, por ello, debe abordarse desde todas las materias y ámbitos de conocimiento.

Los métodos deben partir de la perspectiva del profesorado como orientador, promotor y facilitador del desarrollo en el alumnado, ajustándose al nivel competencial inicial de éste y teniendo en cuenta la atención a la diversidad y el respeto por los distintos ritmos y estilos de aprendizaje mediante prácticas de trabajo individual y cooperativo.

Las líneas metodológicas tendrán la finalidad de favorecer la implicación del alumnado en su propio aprendizaje, estimular la superación individual, el desarrollo de todas sus potencialidades, fomentar su autoconcepto y su autoconfianza, y los procesos de aprendizaje autónomo, y promover hábitos de colaboración y de trabajo en equipo.

Se estimulará la reflexión y el pensamiento crítico en el alumnado, así como los procesos de construcción individual y colectiva del conocimiento, y se favorecerá el descubrimiento, la investigación, el espíritu emprendedor y la iniciativa personal.

Se adoptarán estrategias interactivas que permitan compartir y construir el conocimiento y dinamizarlo mediante el intercambio verbal y colectivo de ideas y diferentes formas de expresión.

Se emplearán metodologías activas que contextualicen el proceso educativo, que presenten de manera relacionada los contenidos y que fomenten el aprendizaje por proyectos, centros de interés, o estudios de casos, favoreciendo la participación, la experimentación y la motivación de los alumnos y alumnas al dotar de funcionalidad y transferibilidad a los aprendizajes.

Se fomentará el enfoque interdisciplinar del aprendizaje por competencias con la realización por parte del alumnado de trabajos de investigación y de actividades integradas que le permitan avanzar hacia los resultados de aprendizaje de más de una competencia al mismo tiempo.

Las tecnologías de la información y de la comunicación para el aprendizaje y el conocimiento se utilizarán de manera habitual como herramientas integradas para el desarrollo del currículo.

Además, se tendrá como referente el apartado b1 del proyecto educativo. Metodología didáctica.

Para la materia de Tecnología se trabajarán las siguientes metodologías:

- Aprendizaje Basado en proyectos (ABP)
- Clase invertida (Flipped classroom)
- Trabajo cooperativo
- Trabajo individual
- También se podrán llevar a cabo metodologías de gamificación tipo Breakout

4. Materiales y recursos:

- Aula de referencia y el aula de Tecnología 2
- Carros portátiles
- Material de robótica: placas Placas arduino y kit con distintos sensores y actuadores
- Impresora 3D
- Útiles y herramientas del aula taller
- Instrumentos de medida.
- Plataforma Moodle donde se alojará los distintos recursos digitales (fichas, webs, cuestionarios, etc)
- Otras plataformas: G-suite de google, Make-Code, Wakelet, TinkerCAD, Home by me, Quizizz, Liveworksheet, etc

5. Evaluación: criterios de calificación y herramientas:

CARÁCTER CONTINUO Y FORMATIVO:

La evaluación se extiende a todo el proceso de enseñanza-aprendizaje, es decir, se realiza de una forma continuada a lo largo de este proceso no quedando limitada a actuaciones puntuales.

Para que quede registrado este proceso, el profesorado usará el Cuaderno Séneca calificando las actividades evaluables generadas a partir de las Situaciones de aprendizaje y que han sido vinculadas a los criterios de

evaluación acordados en los departamentos didácticos.

De este modo, el profesorado podrá disponer, de forma permanente, de información sobre el proceso del alumnado con el fin de detectar logros y dificultades que permitan poner en marcha a tiempo las medidas que resulten necesarias.

En el caso de materias pendientes de cursos anteriores, hasta la configuración del módulo en el sistema Séneca, se llevará un registro externo.

PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS/trazabilidad DE EVALUACIÓN.

Las actividades evaluables, estarán vinculadas a los criterios de evaluación, eligiendo los instrumentos que estimen oportunos de entre los siguientes:

INSTRUMENTOS: /TAZABILIDAD

- Observación directa.
- Portfolio.
- Cuaderno de clase.
- Proyectos.
- Cuestionario audición/vídeo.
- Test.
- Láminas.
- Actividades Teledocencia.
- Lista de cotejo.
- Prueba escrita.
- Trabajos monográficos.
- Moodle

El profesorado de una materia podrá modificar el instrumento en función de las medidas de atención a la diversidad de su alumnado.

EVALUACIÓN CRITERIAL

Cada docente calificará los criterios de evaluación asociados a las competencias específicas en las actividades generadas a partir de las Situaciones de Aprendizaje diseñadas en Séneca.

La calificación de una materia será la media aritmética de las calificaciones de las competencias específicas evaluadas hasta el momento.

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

Los resultados de la evaluación del alumnado se recogerán en la correspondiente acta de evaluación en cada sesión de evaluación y se expresarán en los términos cualitativos: Insuficiente (IN), para las calificaciones negativas, Suficiente (SU), Bien (BI), Notable (NT) o Sobresaliente (SB), para las calificaciones positivas.

Asimismo, para orientar a las familias se entregará a los padres, madres o personas que ejerzan la tutela legal del alumnado un boletín de calificaciones que tendrá carácter informativo y contendrá tanto calificaciones cualitativas como cuantitativas, expresadas en los términos Insuficiente (IN): 1, 2, 3 o 4. Suficiente (SU): 5. Bien (BI): 6. Notable (NT):7 u 8. Sobresaliente (SB): 9 o 10.

Cada docente calificará los criterios de evaluación asociados a las competencias específicas en las actividades generadas a partir de las Situaciones de Aprendizaje diseñadas en Séneca. La media de los criterios de evaluación vinculados a una Competencia Específica será la calificación de la Competencia Específica. La calificación de una materia será la media de las calificaciones de las Competencias Específicas trabajadas hasta el momento. Esta calificación será ajustada por el profesorado responsable de la materia en función de las medidas de atención a la diversidad.

Los pesos de los criterios no evaluados hasta la fecha, se repartirá de forma proporcional entre el resto. En

Séneca, corresponde a la calificación obtenida por el alumno/a desde el 15 de septiembre de cada año hasta la fecha de traslado a las familias y que genera el Módulo currículo por competencias/Visión global por área o materia.

Una materia tendrá evaluación negativa si la media de las Competencias Específicas es menor a 5 y positiva y, por lo tanto, superada, si es mayor o igual a 5.

Cuando un alumno/a no asista, de forma justificada, a una actividad evaluable se tomarán las medidas de atención a la diversidad contempladas en la programación. Una vez aplicadas estas medidas si el alumno o alumna no realiza la actividad (por falta de colaboración u otra causa injustificada) se calificará con 0.

En la evaluación ordinaria deben estar calificados todos los criterios de evaluación de cada materia.

MOMENTOS

Durante el curso se realizarán al menos las siguientes reuniones de equipos docentes para evaluar el proceso de aprendizaje del alumnado.

- Evaluación inicial. Antes del 15 de octubre de cada curso escolar. Esta evaluación no conlleva calificación.
- Seguimiento uno. Noviembre.
- Primera evaluación. Antes de la finalización del primer trimestre.
- Seguimiento dos. Febrero-marzo
- Segunda evaluación. Durante los meses de marzo/abril, según planifique Jefatura de Estudios.
- Seguimiento tres. Mayo, únicamente para el alumnado con materias pendientes.
 - Evaluación ordinaria. Al finalizar el curso escolar. Para educación secundaria obligatoria o primer curso de bachillerato no será anterior al día 22 de junio de cada año. Para el alumnado que curse segundo de bachillerato no será anterior al 24 de mayo.
 - Evaluación extraordinaria. 4º de ESO:

El alumnado que una vez finalizado el proceso de evaluación de cuarto curso de Educación Secundaria Obligatoria no haya obtenido el título y haya superado los límites de edad podrá obtenerlo en los dos cursos siguientes a través de la realización de pruebas o actividades personalizadas extraordinarias de las materias o ámbitos que no haya superado.

Las Jefaturas de Departamentos Didácticos serán los responsables del diseño y aplicación de las pruebas según el calendario establecido por Jefatura de Estudios durante los 5 primeros días de septiembre. Para su diseño se tomará como referente los materiales y recursos CREA.

Recuperación de la materia pendiente:

Para la calificación del alumnado que tiene materias pendientes de cursos anteriores, el profesorado usará también el Cuaderno Séneca, calificando las actividades evaluables creadas directamente en el cuaderno. Estas actividades evaluables serán vinculadas a los criterios de evaluación acordados en los departamentos didácticos.

En el caso de las materias que tienen continuidad entre cursos, será responsable del seguimiento y evaluación del programa de refuerzo de las materias no superadas de cursos anteriores, el profesorado de la materia que le dé continuidad en el curso actual.

Si no hubiese continuidad de las materias, será responsabilidad de un miembro del equipo docente que pertenezca al departamento de coordinación didáctica propio de la materia.

En caso de que se decida que el alumnado tenga un único programa de refuerzo del aprendizaje, su seguimiento será responsabilidad de la persona que ejerza la tutoría o de un miembro del departamento de orientación, cuando el alumnado se encuentre en un programa de diversificación curricular.

Para poder llevar a cabo esta evaluación de materias no superadas de cursos anteriores, la Jefatura de Estudios grabará en un tramo horario del profesorado responsable la materia correspondiente al curso(s) anterior para darle acceso a la calificación de los criterios materias no superadas de cursos anteriores.

6. Temporalización:

6.1 Unidades de programación:

1º y 2º Trimestre:

- UD1 Neumática
 - UD2 Electrónica digital
 - UD3 Electrónica analógica
- 2º y 3º Trimestre:
 -Proyecto (SdA) ECO SMART HOUSE

6.2 Situaciones de aprendizaje:

- SdA Eco Smart House
- SdA Electrónica analógica
- SdA Electrónica digital
- SdA Neumática

7. Actividades complementarias y extraescolares:

No se ha contemplado ninguna actividad complementaria y extraescolar. A lo largo del curso se hará alguna propuesta que está aún por determinar.

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

8.1. Medidas generales:

- Aprendizaje por proyectos.
- Tutoría entre iguales.

8.2. Medidas específicas:

- Programas de refuerzo del aprendizaje.

8.3. Observaciones:

9. Descriptores operativos:

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 digital.

Descriptorios 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.

Descriptorios 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 fundamentalmente los principios y valores que emanan del proceso de integración europea, la Constitución española y los derechos humanos y de la infancia, participando en actividades comunitarias, como la toma de decisiones o la resolución de conflictos, con actitud democrática, respeto por la diversidad, y compromiso con la igualdad de género, la cohesión social, el desarrollo sostenible y el logro de la ciudadanía mundial.

CC3. Comprende y analiza problemas éticos fundamentales y de actualidad, considerando críticamente los valores propios y ajenos, y desarrollando juicios propios para afrontar la controversia moral con actitud dialogante, argumentativa, respetuosa, y opuesta a cualquier tipo de discriminación o violencia.

CC4. Comprende las relaciones sistémicas de interdependencia, 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 emprendedora.

Descriptorios 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.

Competencia clave: Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería.

Descriptorios 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, etc.), y aprovechando de forma crítica la cultura digital e incluyendo el lenguaje matemático-formal, con ética y responsabilidad para compartir y construir nuevos conocimientos.

STEM5. Emprende acciones fundamentadas científicamente para promover la salud física, mental y social, y preservar el medio ambiente y los seres vivos; y aplica principios de ética y seguridad en la realización de proyectos para transformar su entorno próximo de forma sostenible, valorando su impacto global y practicando el consumo responsable.

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

Descriptorios 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.

Descriptorios 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 en conciencia y expresión culturales.

Descriptorios operativos:

CCEC1. Conoce, aprecia críticamente y respeta el patrimonio cultural y artístico, implicándose en su conservación y valorando el enriquecimiento inherente a la diversidad cultural y artística.

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

10. Competencias específicas:

Denominación

TEC.4.1. Identificar y proponer problemas tecnológicos con iniciativa y creatividad, estudiando las necesidades de su entorno próximo y aplicando estrategias y procesos colaborativos e iterativos relativos a proyectos, para idear y planificar soluciones de manera eficiente, accesible, sostenible e innovadora.
TEC.4.2. Aplicar de forma apropiada y segura distintas técnicas y conocimientos interdisciplinares, utilizando procedimientos y recursos tecnológicos y analizando el ciclo de vida de productos para fabricar soluciones tecnológicas accesibles y sostenibles que den respuesta a necesidades planteadas.
TEC.4.3. Expresar, comunicar y difundir ideas, propuestas o soluciones tecnológicas en diferentes foros de manera efectiva, usando un lenguaje inclusivo y no sexista, empleando los recursos disponibles y aplicando los elementos y técnicas necesarias, para intercambiar la información de manera responsable y fomentar el trabajo en equipo.
TEC.4.4. Desarrollar soluciones automatizadas a problemas planteados, aplicando los conocimientos necesarios e incorporando tecnologías emergentes, para diseñar y construir sistemas de control programables y robóticos.
TEC.4.5. Aprovechar y emplear de manera responsable las posibilidades de las herramientas digitales, adaptándolas a sus necesidades, configurándolas y aplicando conocimientos interdisciplinares, para la resolución de tareas de una manera más eficiente.
TEC.4.6. Analizar procesos tecnológicos, teniendo en cuenta su impacto en la sociedad y el entorno, aplicando criterios de sostenibilidad y accesibilidad para hacer un uso ético y ecosocialmente responsable de la tecnología.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 11012267

Fecha Generación: 30/10/2025 12:58:41

11. Criterios de evaluación:

Competencia específica: TEC.4.1. Identificar y proponer problemas tecnológicos con iniciativa y creatividad, estudiando las necesidades de su entorno próximo y aplicando estrategias y procesos colaborativos e iterativos relativos a proyectos, para idear y planificar soluciones de manera eficiente, accesible, sostenible e innovadora.

Criterios de evaluación:

TEC.4.1.1. Idear y planificar soluciones tecnológicas emprendedoras que generen un valor para la comunidad, a partir de la observación y el análisis del entorno más cercano, estudiando sus necesidades, requisitos y posibilidades de mejora.

Método de calificación: Media aritmética.

TEC.4.1.2. Aplicar con iniciativa estrategias colaborativas de gestión de proyectos con una perspectiva interdisciplinar y siguiendo un proceso iterativo de validación, desde la fase de ideación hasta la difusión de la solución.

Método de calificación: Media aritmética.

TEC.4.1.3. Abordar la gestión del proyecto de forma creativa, aplicando estrategias y técnicas colaborativas adecuadas, así como métodos de investigación en la ideación de soluciones lo más eficientes, accesibles e innovadoras posibles.

Método de calificación: Media aritmética.

Competencia específica: TEC.4.2. Aplicar de forma apropiada y segura distintas técnicas y conocimientos interdisciplinares, utilizando procedimientos y recursos tecnológicos y analizando el ciclo de vida de productos para fabricar soluciones tecnológicas accesibles y sostenibles que den respuesta a necesidades planteadas.

Criterios de evaluación:

TEC.4.2.1. Analizar el diseño de un producto que dé respuesta a una necesidad planteada, evaluando su demanda, evolución y previsión de fin de ciclo de vida con un criterio ético, responsable e inclusivo.

Método de calificación: Media aritmética.

TEC.4.2.2. Fabricar productos y soluciones tecnológicas, aplicando herramientas de diseño asistido, técnicas de elaboración manual, mecánica y digital y utilizando los materiales y recursos mecánicos, eléctricos, electrónicos y digitales adecuados.

Método de calificación: Media aritmética.

Competencia específica: TEC.4.3. Expresar, comunicar y difundir ideas, propuestas o soluciones tecnológicas en diferentes foros de manera efectiva, usando un lenguaje inclusivo y no sexista, empleando los recursos disponibles y aplicando los elementos y técnicas necesarias, para intercambiar la información de manera responsable y fomentar el trabajo en equipo.

Criterios de evaluación:

TEC.4.3.1. Intercambiar información y fomentar el trabajo en equipo de manera asertiva, empleando las herramientas digitales adecuadas junto con el vocabulario técnico, símbolos y esquemas de sistemas tecnológicos apropiados.

Método de calificación: Media aritmética.

TEC.4.3.2. Presentar y difundir las propuestas o soluciones tecnológicas de manera efectiva, empleando la entonación, expresión, gestión del tiempo y adaptación adecuada del discurso, así como un lenguaje inclusivo y no sexista.

Método de calificación: Media aritmética.

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

Criterios de evaluación:

TEC.4.4.1. Diseñar, construir, controlar y simular sistemas automáticos programables y robots que sean capaces de realizar tareas de forma autónoma, aplicando conocimientos de mecánica, electrónica, neumática y componentes de los sistemas de control, así como otros conocimientos interdisciplinares.

Método de calificación: Media aritmética.

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

Método de calificación: Media aritmética.

Competencia específica: TEC.4.5. Aprovechar y emplear de manera responsable las posibilidades de las herramientas digitales, adaptándolas a sus necesidades, configurándolas y aplicando conocimientos interdisciplinares, para la resolución de tareas de una manera más eficiente.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 11012267

Fecha Generación: 30/10/2025 12:58:41

Criterios de evaluación:
TEC.4.5.1.Resolver tareas propuestas de manera eficiente mediante el uso y configuración de diferentes aplicaciones y herramientas digitales, aplicando conocimientos interdisciplinares con autonomía. Método de calificación: Media aritmética.

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

Criterios de evaluación:

TEC.4.6.1.Hacer un uso responsable de la tecnología, mediante el análisis y aplicación de criterios de sostenibilidad y accesibilidad en la selección de materiales y en el diseño de estos, así como en los procesos de fabricación de productos tecnológicos, minimizando el impacto negativo en la sociedad y en el planeta. Método de calificación: Media aritmética.

TEC.4.6.2.Analizar los beneficios que, en el cuidado del entorno, aportan la arquitectura bioclimática y el ecotransporte, valorando la contribución de las tecnologías al desarrollo sostenible. Método de calificación: Media aritmética.

TEC.4.6.3.Identificar y valorar la repercusión y los beneficios del desarrollo de proyectos tecnológicos de carácter social, por medio de comunidades abiertas, acciones de voluntariado o proyectos de servicio a la comunidad. Método de calificación: Media aritmética.
--

12. Sáberes básicos:

A. Proceso de resolución de problemas.

1. Estrategias y técnicas.

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

2. Productos y materiales.

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

3. Fabricación.

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

4. Difusión.

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

B. Operadores tecnológicos.

1. Electrónica analógica. Componentes básicos, simbología, análisis y montaje físico y simulado de circuitos elementales.
2. Electrónica digital básica.
3. Neumática básica. Circuitos.
4. Elementos mecánicos, electrónicos y neumáticos aplicados a la robótica. Montaje físico o simulado.

C. Pensamiento computacional, automatización y robótica.

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

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 11012267

Fecha Generación: 30/10/2025 12:58:41

D. Tecnología sostenible.

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

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
TEC.4.1					X		X			X		X										X	X						X	X				
TEC.4.2				X		X														X					X									
TEC.4.3							X						X						X					X				X						
TEC.4.4									X			X										X		X						X		X		
TEC.4.5					X				X																				X	X			X	
TEC.4.6				X				X															X		X									

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.