

# 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):

Situado en la localidad de Garrucha, el IES Mediterráneo es un centro todavía joven (se creó en el curso 2003/2004) y desde entonces, ha vivido un constante crecimiento reflejo del crecimiento demográfico de la localidad, contando en el presente curso escolar con 665 alumnos y alumnas (508 en la etapa de la ESO, 131 en la etapa de Bachillerato y 26 alumnos en Ciclo Formativo de Grado Básico ).

Con un desarrollo cultural medio- bajo, situado en la costa almeriense, la localidad vive esencialmente del turismo, con un acusado índice de temporalidad.

Las actividades derivadas del turismo, atraen a un notable contingente de población extranjera, que aporta una notable diversidad al centro. Fruto del análisis de la realidad del centro, el Plan de Centro, recoge entre sus objetivos a corto y medio plazo, dentro del ámbito pedagógico, su voluntad de potenciar la innovación educativa.

Dentro de este objetivo se establece como un eje principal el desarrollo de un plan de formación del profesorado en colaboración con el CEP centrado en la innovación educativa y la implementación de la evaluación por Competencias Clave y Competencias Específicas en nuestro Centro.

Serán los diferentes departamentos los que concreten su aportación al desarrollo de las competencias clave a través de sus respectivas programaciones didácticas.

Es imprescindible el tratamiento interdisciplinar de las competencias clave, por lo que los diferentes departamentos se coordinarán en este sentido a través de las áreas socio-lingüística, científico-matemática y artística para establecer líneas de actuación conjunta y coordinada. Un trabajo que se manifiesta en la elaboración de las presentes programaciones, desarrolladas con la participación de todo el equipo docente del centro.

El centro desarrolla una importante variedad de planes y programas. Concretamente, dentro del Departamento los siguientes docentes participan:

**ISABEL SOLER BELMONTE**

- Coordinación del proyecto STEM, especializados en la línea de actuación de programación y robótica.
- Código Escuela 4.0
- Plan de actuación digital
- Hábitos de vida saludable
- Plan de Igualdad de Género en Educación en Andalucía
- Comunica
- Red Andaluza: Escuela Espacio de Paz
- Programa ALDEA
- Prácticum
- Proyecto aulaDjaque
- Red Andaluza de Ecoescuelas
- Proyecto Aulas Verdes Abiertas
- Proyecto de Aprendizaje- Servicio APS
- Pacto de Estado contra la violencia de género
- Picassomob

**MARÍA ÁNGELES GOMARÍZA RODRÍGUEZ**

- Coordinación del programa ALDEA, en las dos líneas de trabajo: Recapacicla y Huertos Escolares y Red Andaluza de Ecoescuelas
- Código Escuela 4.0
- Plan de actuación digital
- Hábitos de vida saludable
- Plan de Igualdad de Género en Educación en Andalucía
- Comunica
- Red Andaluza: Escuela Espacio de Paz
- Proyecto Aulas Verdes Abiertas
- Proyecto aulaDjaque
- STEM
- Proyecto de Aprendizaje- Servicio APS
- Bibliotecas

- Pacto de Estado contra la violencia de género
- Picassomob

**MARGARITA GARCÍA**

- Código Escuela 4.0
- Plan de actuación digital
- Hábitos de vida saludable
- Plan de Igualdad de Género en Educación en Andalucía
- Comunica
- Red Andaluza: Escuela Espacio de Paz
- Proyecto Aulas Verdes Abiertas
- Programa ALDEA
- Red Andaluza de Ecoescuelas
- STEM
- Proyecto de Aprendizaje- Servicio APS
- Pacto de Estado contra la violencia de género
- Picassomob

**ESTIVALIZ DE HARO CUADRADO**

- Código Escuela 4.0
- Plan de actuación digital
- Hábitos de vida saludable
- Plan de Igualdad de Género en Educación en Andalucía
- Comunica
- Red Andaluza: Escuela Espacio de Paz
- Proyecto Aulas Verdes Abiertas
- Programa ALDEA
- Red Andaluza de Ecoescuelas
- STEM
- Proyecto de Aprendizaje- Servicio APS
- Pacto de Estado contra la violencia de género
- Picassomob

**SALVADOR CASTRO LÓPEZ**

- Código Escuela 4.0
- Plan de actuación digital
- Hábitos de vida saludable
- Plan de Igualdad de Género en Educación en Andalucía
- Comunica
- Red Andaluza: Escuela Espacio de Paz
- Proyecto Aulas Verdes Abiertas
- Programa ALDEA
- Red Andaluza de Ecoescuelas
- STEM
- Proyecto de Aprendizaje- Servicio APS
- Pacto de Estado contra la violencia de género
- Picassomob

**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.

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

El departamento de tecnología este año lo formamos 5 componentes, 3 profesoras de tecnología y 2 de FPB de Agrojardinería y Composiciones Florales:

- ISABEL SOLER BELMONTE

Jefa de Departamento, coordinadora PLAN DEL PLAN DE AUTOPROTECCIÓN ESCOLAR, COORDINADORA DEL PROYECTO STEM

Hora de atención a padres: miércoles 12:30 a 13:30h.

Grupos que imparte docencia:

En Bachillerato: Tecnología e Ingeniería: 1ºBCHTO TEI I.

Tecnología e Ingeniería: 2ºBCHTO TEI II.

Creación digital y Pensamiento Computacional: 1º BCHTO.

En E.S.O.: Tecnología: 4ºA/B

- MARÍA ÁNGELES GOMARÍZ RODRÍGUEZ

Prof. de Tecnología, tutora de 3ºESO C, coordinadora del Programa ALDEA

Hora de atención a padres: miércoles de 10:00 a 11:00h.

Grupos que imparte docencia:

En E.S.O.: Tecnología y Digitalización: 3ºA, 3ºB, 3ºC, 3ºD  
Ámbito Científico: 4ºESO  
Tutora de 3º ESO C

- MARGARITA GARCÍA MARTÍNEZ  
Prof. de Tecnología y tutor de 2ºESO

Hora de atención a padres: martes de 10:00 a 11:00h.

Grupos que imparte docencia:

En E.S.O.: Tecnología y Digitalización: 2ºA, 2ºB, 2ºC, 2ºD  
Tecnología: 4ºD

Tutora de 2º ESO D

Como el curso pasado, este año se ha incorporado en nuestro departamento las dos profesoras de la Formación Profesional Básica de Agro-jardinería y composiciones florales.

#### CICLO FORMATIVO DE GRADO BÁSICO DE AGROJARDINERÍA Y COMPOSICIONES FLORALES.

- ESTIVALIZ DE HARO CUADRADO.

Hora de atención a padres: viernes de 11:30 a 12:30h

2. Grado Básico en agrojardinería y composiciones florales:

\*OPERACIONES AUXILIARES EN LA ELABORACIÓN DE COMPOSICIONES CON FLORES Y PLANTAS

\*MATERIALES DE FLORISTERÍA

1. Grado Básico en agrojardinería y composiciones florales:

\*OPERACIONES BÁSICAS EN INSTALACIÓN DE JARDINES, PARQUES Y ZONAS VERDES

\*OPERACIONES AUXILIARES DE PREPARACIÓN DEL TERRENO, PLANTACIÓN Y SIEMBRA DE CULTIVO

- SALVADOR CASTRO LÓPEZ

Hora de atención a padres: miércoles y viernes de 11:00 a 11:30h.

1. Grado Básico en agrojardinería y composiciones florales:

\* OPERACIONES BÁSICAS DE PRODUCCIÓN Y MANTENIMIENTO DE PLANTAS EN VIVEROS Y CENTROS DE JARDINERÍA

2. Grado Básico en agrojardinería y composiciones florales:

\* ACTIVIDADES DE RIEGO, ABONADO Y TRATAMIENTOS EN CULTIVOS

\* OPERACIONES BÁSICAS PARA EL MANTENIMIENTO DE JARDINES, PARQUES Y ZONAS VERDES

\* PROYECTO INTERMODULAR DE APRENDIZAJE COLABORATIVO

#### 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, a través de los planes y programas que lleva el departamento como coordinadores y en otros como colaboradores.

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. Nuestro departamento se apoya en el método de proyectos e intentamos partir de la práctica y a través de ella, aplicar los contenidos teóricos. Es decir parimos de HACER al SABER HACER. Así el aprendizaje será más significativo y real, el alumnado lo crea y observa que pase y a partir de ahí, explicamos los contenidos teóricos. Es otra forma de aprender, a través de la práctica.

k) Inicio de la implementación de 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: La jefa del área Científico- Matemática D<sup>a</sup> Cándida Hernández Barranco, informa de los aspectos básicos del plan de actuación.

o Plan de razonamiento matemático: Siguiendo las indicaciones de las 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, llevaremos a cabo las medidas que aparecen a continuación.

- Evaluaremos las competencias específicas de cada materia asociados a los criterios de evaluación que permitan el desarrollo de los perfiles de salida en la competencia matemática. Para ello realizaremos las actividades enumeradas a continuación.

- Actividades de cálculo mental: se realizarán a lo largo de todo el curso, separándolas por tipología, niveles de dificultad, cursos y ámbitos. Se seguirán rutinas planificadas semanalmente, con modelos de actuación comunes a todas las materias.

- Situaciones problemáticas: igualmente se realizarán a lo largo de todo el curso escolar. Se solaparán con las lecturas programadas en el calendario del plan de lectura del centro, semanalmente. Serán de distintas tipologías según nivel educativo y curso. Serán repartidas por ámbito socio-lingüístico, científico-matemático y artístico, según la complejidad de las mismas, siendo de complejidad creciente al avanzar en la etapa, finalizando con saberes matemáticos con una mayor abstracción. Se realizarán procesos rutinarios a la hora de resolver estos problemas, con temática cercana al alumnado y de la vida cotidiana. Para poder afrontar con éxito estas situaciones se seguirá un modelo de lectura planificada del problema, que será común a todas las situaciones problemáticas planteadas y en todas las materias, generando así rutinas de actuación en el alumnado y de comprensión del problema.

- Se seguirá el calendario de actuación planificado por el centro para el primer trimestre. El 10 de noviembre empezamos con el plan de razonamiento matemático, para 3<sup>o</sup> y 4<sup>o</sup> diversificación en el ámbito científico tecnológico lo trabajarán todas las semanas y para 1<sup>o</sup> y 2<sup>o</sup> de la FPB de Agrojardinería y composiciones florales también.

Con el resto empezamos en la semana del 24 al 28 de noviembre con 4<sup>o</sup>ESO.

Del 1 al 5 de diciembre con 3<sup>o</sup>ESO y del 15 al 19 de diciembre con 2<sup>o</sup>ESO.

l) Principios pedagógicos en la etapa de la ESO y bilingüismo

Como ya hemos recogido en páginas anteriores, el centro lleva años desarrollando el programa bilingüe. fruto del cual, la totalidad de los cursos ESO son bilingües.

Sin embargo, creemos necesario, aprovechando el nuevo marco normativo y tras los años de pandemia que limitaron la educación presencial, potenciar o relanzar el proyecto bilingüe.

Para ello seguiremos los siguientes principios:

Nuestro centro impartirá enseñanza bilingüe en inglés desde distintos enfoques metodológicos:

El principal es el enfoque AICLE, acrónimo que corresponde al Aprendizaje Integrado de Contenidos y Lenguas Extranjeras. Esta metodología aparece también bajo las siglas CLIL en inglés (Content and Language Integrated Learning). Esta metodología hace referencia a las situaciones en las que las materias o parte de las materias se enseñan a través de una lengua extranjera con un objetivo doble, el aprendizaje de contenidos y el aprendizaje simultáneo de una lengua extranjera. El enfoque AICLE en nuestro centro se pone en práctica fundamentalmente en el entorno virtual Moodle Centros, ya que facilita el desarrollo de las destrezas comunicativas (hablar, escuchar, leer, escribir e interactuar). También se aplica a través de los procesos cognitivos que comprenden la memoria, el lenguaje, la percepción, el pensamiento y la atención (entre otros). El trabajo cooperativo también se utiliza para

implantar la metodología AICLE. Otros métodos utilizados para introducir el enfoque AICLE son el aprendizaje autónomo, el diseño y evaluación de actividades y el acceso a los recursos.

- Pondremos en práctica otras metodologías activas en consonancia con el enfoque orientado a la acción adoptado en el Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas (MCERL), que implica directamente al usuario de la lengua y que por lo tanto mantiene un alto nivel de motivación.

- Se propondrán situaciones de aprendizaje que integran elementos curriculares de las distintas áreas en lengua extranjera con la puesta en práctica de actividades significativas abiertas, lúdicas y creativas, tanto orales como escritas, que impliquen la elaboración de un producto final relevante vinculado a la vida real que requiera el uso de las nuevas tecnologías, herramientas imprescindibles en la enseñanza bilingüe.

- Se reforzará la competencia digital, que facilita el proceso de enseñanza-aprendizaje en el aula, al igual que la competencia emprendedora y la competencia personal, social y de aprender a aprender para fomentar la autonomía del alumnado y el desarrollo del pensamiento crítico.

m) El plan de lectura está previsto que comience el 27 de octubre, con la siguiente organización: esta primera semana se leerá a 1ª hora, la segunda semana a 2ª hora y así sucesivamente, jefa de departamento de lengua lo irá recordando por correo.

La selección de textos la realizará cada profesor, según lo que esté impartiendo ese día. Se tendrá que conservar dichos textos utilizados como material de lectura. Los textos se han de leer y comentar en clase. La lectura se ha de trabajar en voz alta y tendrá que venir acompañada de una batería de actividades de comprensión lectora durante media hora.

Se ha creado un drive con las lecturas que creemos interesantes para realizar desde el departamento: Lecturas sobre efemérides, lecturas sobre educación emocional del programa PIIE de Alberto Ortega, lecturas sobre sostenibilidad y cambio climático y lecturas de carácter científico.

## 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.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe\_2023

Cód.Centro: 04001497

Fecha Generación: 19/11/2025 14:30:08

## CONCRECIÓN ANUAL

### 4º de E.S.O. Tecnología

#### 1. Evaluación inicial:

Hemos desarrollado nuestras programaciones iniciales siguiendo las indicaciones establecidas en el marco legal vigente (Decreto 102/2023, de 9 de mayo de 2023 y Orden del 30 de mayo de 2023), como queda reflejado en la acta del Departamento didáctico de Tecnología del 7 de octubre de 2025.

Tomando como referente las Competencias específicas de tecnología, servirán de punto de partida para la toma de decisiones. Tendremos en cuenta la observación diaria y utilizaremos varios instrumentos de evaluación mediante la elaboración de rúbricas, para obtener un registro más efectivo y partiremos de la situación de aprendizaje 0.

Atendiendo a los resultados obtenidos en las mencionadas pruebas iniciales y con el informe de los tutores del curso anterior, tras la sesión de evaluación inicial, se han establecido las medidas de atención a la diversidad que se reflejan en el presente documento y hemos modificado la programación atendiendo a las características del grupo clase en los siguientes aspectos:

#### TECNOLOGÍA 4ºESO D

El grupo de 4ºESO D está formado por 23 alumnos y alumnas, de los cuales asisten con regularidad 16. Está compuesto por 11 repetidores, ninguno de los cuales cuenta con PRA por ser alumnado repetidor con TEC, aunque tres de ellos sí disponen de PRA por tener la materia de Tecnología y Digitalización pendiente de 3º de ESO. Además, tres estudiantes asisten a ATAL y dos presentan necesidades específicas de apoyo educativo (NEAE): Discapacidad intelectual leve. ACS/PT/PE/Programa de refuerzo y el otro: dificultad de aprendizaje escritura - disgrafía .PT/PE/Programa de refuerzo

El nivel competencial general del grupo es muy bajo: quince estudiantes se encuentran en un nivel iniciado, dos en un nivel medio y el resto no alcanza los mínimos esperados. En términos generales, el comportamiento en el aula es mejorable: no guardan silencio, muestran poca constancia en el trabajo, escaso esfuerzo y tienden a realizar las tareas de forma incompleta o directamente no las entregan. Además, se están registrando conductas contrarias en el aula.

Cabe señalar, además, que al grupo se le ha asignado la materia optativa de Tecnología, es decir, no la han elegido voluntariamente. Este hecho, unido a que su itinerario académico futuro no está orientado hacia ramas afines al ámbito tecnológico, provoca una falta generalizada de motivación e interés hacia la asignatura.

#### 4º ESO A, B diversificación TECNOLOGÍA

Grupo de 18 alumnos/as. El nivel competencial del grupo en general es medio bajo: hay 2 alumnos con un nivel competencial un poco más alto. 1 alumno ha venido a clase solo tres días y del seguimiento que le he podido realizar observo que entiende perfectamente lo que estamos haciendo, montajes de circuitos electrónicos básicos y demuestra cierta soltura en la materia, con respecto a la parte teórica no tengo registro por no estar presente, si asiste regularmente a clase no creo que tenga problemas en aprobar, 9 alumnos de nivel competencial medio, 2 de nivel competencial medio bajo, 2 de un nivel bajo y 2 absentistas, 1 de los cuales tiene fobia social y la familia solicita que le realicemos el seguimiento académico a través de Moodle, pero el principio la dirección del centro no acepta la petición, de los pocos días que ha venido a clase ha mostrado poco interés y se ha sentado sola. Siempre la invito a que se coloque a mi lado y un día lo hizo y la vi mucho más motivada y contenta por los logros alcanzados siendo una clase práctica que ella dice que no sabe nada y 1 alumno con trabajo intermitente.

El grupo presenta un comportamiento más o menos bueno. La mayoría con buena predisposición hacia el trabajo teórico, aunque le cuesta entender los contenidos básicos explicados y algunos son incapaces de resolver un problema sencillo, despejando una ecuación de primer grado, como es el caso de la ley de Ohm y sobre todo con muy buena actitud a la hora de realizar las aplicaciones prácticas. Se observa que entienden mucho mejor los contenidos teóricos desde la práctica. Y las clases prácticas se hacen mucho más dinámicas y responden mejor al seguimiento de la misma.

Hay 3 alumnos repetidores, y los tres cursaron tecnología el curso pasado. Hay 1 que aprobó la materia y hay 5 alumnos con la materia pendiente de 3º ESO y 2 con la de 2º ESO.

Alumnos de 4ºESO con la tecnología de 2ºESO pendiente, hay 2 alumnos: 1 alumna en 4º ESO A y 1 alumno en 4ºESO B.

Alumnos de 4ºESO con la tecnología de 3ºESO pendiente hay 5 alumnos, 4 alumnos en 4º ESO A y 1 alumno en 4ºESO B.

Pero lo bueno del grupo es que le gusta el trabajo práctico.

Programa de refuerzo y profundización:

-1 alumno de compensación educativa. Programa de refuerzo.

- 1 alumno con trastornos mentales. PT/PE/Programa de refuerzo.

- 1 alumna con discapacidad auditiva hipoacusia. Programa de refuerzo.

- 1 alumno con dificultad de aprendizaje por retraso en el lenguaje.

- 1 alumno con dificultad de aprendizaje por retraso en el lenguaje. PT/PE/Programa de refuerzo.

A raíz de los resultados de la evaluación inicial, se propone como propuesta de mejora, empezar realizando proyectos y desde la parte práctica ir dando los contenidos teóricos, para que la adquisición de los mismos sea más fácil. Ir desde el saber hacer al saber.

Pero lo bueno del grupo es que le gusta el trabajo práctico.

Para la recuperación de la materia pendiente:

Establecemos un plan de recuperación que comunicamos a las familias por Séneca, donde indicamos las competencias específicas, criterios de evaluación y saberes básicos no superadas. Este año se realizará un seguimiento nuevo a través de Moode, para el alumnado con materia suspensas sin continuidad, para que pueda alcanzar un mayor éxito, ante el fracaso del curso pasado.

## 2. Principios Pedagógicos:

Siguiendo el artículo 6 del decreto 102/2023, aplicaremos los siguientes principios pedagógicos:

a) La lectura.

El plan de lectura está previsto que comience el 27 de octubre, con la siguiente organización: esta primera semana se leerá a 1ª hora, la segunda semana a 2ª hora y así sucesivamente, jefa de departamento de lengua lo irá recordando por correo.

La selección de textos la realizará cada profesor, según lo que esté impartiendo ese día. Se tendrá que conservar dichos textos utilizados como material de lectura. Los textos se han de leer y comentar en clase. La lectura se ha de trabajar en voz alta y tendrá que venir acompañada de una batería de actividades de comprensión lectora durante media hora.

Se ha creado un drive con las lecturas que creemos interesantes para realizar desde el departamento: Lecturas sobre efemérides, lecturas sobre educación emocional, del programa PIIE de Alberto Ortega, lecturas sobre sostenibilidad y cambio climático y lecturas de carácter científico.

Siguiendo los indicaciones de nuestro Plan de lectura, dedicaremos sesiones de al menos 30 minutos, al desarrollo de actividades para el desarrollo de la competencia lectora (comprensión y expresión escrita, comprensión y expresión oral). Por lo tanto, seleccionaremos diferentes tipologías de texto (funcionales, ámbito de nuestra materia, textos orales) y los aplicaremos en el aula siguiendo el calendario y las instrucciones establecidas en el Plan de Lectura. Por último desarrollaremos actividades de oratoria y debate, tanto en el desarrollo del Plan de Lectura como en el devenir de las Situaciones de Aprendizaje.

b) Utilización de manera habitual las tecnologías de la información y comunicación, en los programas online que utilizaremos como simuladores, como Tinkercad, para simular montajes de circuitos eléctricos y electrónicos y para diseñar objetos que luego exportaremos en formato .stl al programa de laminado Cura para generar el archivo .gcode y poder imprimir en nuestras impresoras 3D, diferentes objetos, como un llavero personalizado. También utilizarán programas online que nos permitan realizar programaciones sencillas como: arduinoblocks para programar en arduino, made code micro:bit para programar microbit y realizar proyectos sencillos, utilizar la aplicación de maqueen. Todo esto implementado en proyectos sencillos que realizarán en el aula. Los proyectos realizados lo vincularemos al proyecto STEM y los mejores serán presentados en la feria de la Ciencia de Almería y en la III Feria STEAM del IES Mediterráneo.

Utilizarán las herramientas office, como el procesador de texto, para realizar actividades de diverso tipo. También estamos estudiando como poder meter el programa STEM en las líneas de actuación: Astro Pi, Mission X, Detectives Climáticos y Moon Camp. Hemos solicitado participar en el proyecto de Investigación en el aula, con la creación de una gamba mecatrónica donde se unen la programación y la robótica y la gastronomía y cultura de nuestro pueblo, incorporada a nuestra ciudad inteligente, sostenible, autosuficiente MediteGPT IA.

Programas para realizar carteles como Canva y presentaciones de trabajo de investigación como Generally.

c) Trabajaremos elementos curriculares relacionados con el desarrollo sostenible y el medio ambiente, en la realización de proyectos sostenibles, relacionados con la arquitectura bioclimática, entre otros y a través del programa ALDEA, el PROYECTO DE AULAS VERDES ABIERTAS y el proyecto de Ecoinnovación de la Fundación Endesa. En nuestros proyectos utilizaremos materiales reciclados, como palets, porexpan, pinturas plástica de exterior que el centro cuenta desde el COVID (material sobrante de cuando se marcaron las parcelas en los patios por el COVID). Toda esta parte de proyectos vinculados a planes y programas, los desarrollaremos coordinados con el ciclo de FPB de Agrojardinería y Composiciones Florales, en la realización de unas aulas abiertas y jardines verticales realizados con palets.

d) En nuestras situaciones de aprendizaje utilizaremos los principios DUA siguiendo la pauta 6: proporcionando opciones para las funciones ejecutivas y facilitando la gestión de información y de recursos, la pauta 5: PAUTA 5: Proporcionar opciones para la expresión y la comunicación

5.1 Usar múltiples medios de comunicación. 5.3 Definir competencias con niveles de apoyo graduados para la práctica y la ejecución. Especialmente con el alumnado que presenta más dificultad:

e) Potenciaremos el trabajo cooperativo con el método de proyectos con la finalidad de:

- Desarrollar las habilidades sociales de los alumnos y la resolución de conflictos, favoreciendo un clima adecuado de convivencia en el aula y fomentando el respeto a la diversidad de género en el aula.
- Enseñar a recopilar, analizar y presentar distintos de información (Textos, gráficos, imágenes,...) tratando de reforzar el razonamiento matemático.
- Aprendizaje entre iguales.
- Integración e igualdad, creando equipo, donde todos son necesarios y la aportación de cada uno de ellos crean el proyecto o producto final.
- f) Incluiremos actividades que potencien el conocimiento del Patrimonio natural y cultural andaluz en nuestras situaciones de aprendizaje con la realización de una actividad para el día de Andalucía.
- g) Incluiremos a lo largo del curso actividades que fomenten el respeto a la identidad de género, haciendo grupos heterogéneos para el trabajo en aula taller.
- h) La atención a la diversidad está muy presente en nuestra aula en:
  - Aprendizaje entre iguales.
  - Integración e igualdad, creando equipo, donde todos son necesarios y la aportación de cada uno de ellos crean el proyecto o producto final.
 (ver apartado atención a la diversidad)
- En definitiva, buscamos desarrollar en nuestros alumnos la adecuada adquisición de las competencias clave previstas en el perfil de salida (4º ESO).
- j) Se fomentará el uso de la 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 permitan convivir en la sociedad plural en al que vivimos, a través de la lecturas del programa PIIE de inteligencia emocional de Alberto Ortega.
- k) Las situaciones problemáticas del Plan de razonamiento matemático se relacionarán con los contenidos de nuestro currículo y estarán directamente relacionados con situaciones de la vida real, por lo que a la hora de redactar los problemas pondremos enunciados que los acerquen a su entorno cercano y a su vida cotidiana.
  - Se seguirá el calendario de actuación planificado por el centro. El 10 de noviembre empezamos con el plan de razonamiento matemático, para 3º y 4º diversificación en el ámbito científico tecnológico lo trabajarán todas las semanas y para 1º y 2º de la FPB de Agrojardinería y composiciones florales también.
- Con el resto empezamos en la semana del 24 al 28 de noviembre con 4ºESO.
- Del 1 al 5 de diciembre con 3ºESO y del 15 al 19 de diciembre con 2ºESO.

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

A lo largo del presente curso escolar, desarrollaremos situaciones de aprendizaje que serán aplicadas en el aula, buscando el desarrollo de las competencias del alumno mediante la realización de actividades articuladas y referenciadas a su entorno inmediato.

A través de las Situaciones de Aprendizaje pretendemos:

- Potenciar el trabajo autónomo e individual del alumno.
- Fomentar aprendizajes significativos aplicables a la vida diaria.
- Diversificar los instrumentos de evaluación.
- Desarrollar el aprendizaje cooperativo entre iguales.
- Potenciar el trabajo en equipo tanto de los alumnos como de los docentes. - Favorecer la atención a la diversidad (grupos cooperativos, principios DUA, ...).
- Potenciar el uso de las tecnologías de la información y comunicación.

En definitiva, articularemos nuestra actividad docente a través de las Situaciones de Aprendizaje que iremos implementando a lo largo del presente curso escolar:

Situaciones de aprendizaje:

- 4.00. Situación de aprendizaje 0. Aprendo a conectar.
- 4.01. Menudo invento
- 4.02. Diseña tu propio llavero en tinkercad
- 4.03. Se me ha encendido la bombilla
- 4.04. ¡ No veo nada!
- 4.05. Ceros y unos.
- 4.06. Aire comprimido
- 4.08. Competimos con nuestro Robot/Scratch. Programa STEM
- 4.07. Juegos ODS
- 4.09. Nuestra aula verde abierta

Nuestras situaciones de aprendizaje comienzan con unas preguntas iniciales o con un problema o con un reto. Creamos equipos cooperativos. Continúa con la investigación, con el intercambio de ideas, con la planificación, el análisis y la síntesis, con la creatividad y la producción. Y termina con la realización del producto final o de la solución que serán nuestro proyecto, la difusión del mismo, la evaluación y la autoevaluación del trabajo realizado. Siempre usamos metodologías activas, el alumnado adquiere la importancia de convertirse en el centro del aprendizaje y con ellas busca capacitarse en competencias propias del saber y del hacer en las distintas actividades planteadas con el fin de incorporarlas a su vida futura.

Se pretende que el alumno haga, exponga y explique, asegurándonos de que su aprendizaje será significativo y duradero en el tiempo.

Finalmente, con esta metodología buscamos la contextualización y la personalización de la enseñanza promoviendo la actitud positiva del alumnado, lo enfrenta a problemas reales iguales a los que se encontrará en un futuro no tan lejano y lo expone a tener que utilizar la creatividad y la innovación en la búsqueda de soluciones.

Desde este departamento intentamos que los aprendizajes (teóricos, conceptuales, competenciales, habilidades, recursos, estrategias, etc.) se consigan desde la aplicación práctica y de esta forma su asimilación será mucho más profunda y duradera.

Proyectos colaborativos. Considerando que la motivación del alumnado es un factor determinante para su éxito académico y su desarrollo personal. Estableceremos metas claras y alcanzables. Cuando los estudiantes interioricen los objetivos, se sentirán más motivado y se esforzarán más. Además, el feedback positivo y constructivo es crucial. Se elogiarán sus logros y se darán sugerencias para ayudar a reconocer sus progresos y mantenerse motivados.

Se dividirán las tareas, según los intereses del alumnado, personalizando las actividades. Crearemos un ambiente de aprendizaje positivo y de apoyo. Trabajarán seguros y valorados, para incrementar su confianza y disposición para participar, sintiendo que su profesor se preocupa por su éxito.

Metodologías activas y participativas, el trabajo en equipo y la cooperación, así como la implicación equilibrada, intensa e igualitaria de los alumnos/as y de distintos niveles educativos en la definición del proyecto, y en el desarrollo de sus distintas fases, lo que nos permite trabajar transversalmente y utilizar las TIC y su aplicación práctica como una fuente de entendimiento común.

#### **4. Materiales y recursos:**

- Útiles y herramientas del taller de tecnología
- Material reciclado como: palets, cartón, cartón pluma, contrachapado, lata de refresco, pintura, porexpán.
- Motores de corriente continua, engranajes, poleas, tornillos sin fin, reciclados de otros proyectos en el taller.
- Componentes electrónicos: LEDS, condensadores, resistencias, pulsadores, transistores..
- Servos
- Pilas
- Placa de pruebas o protoboard
- Cables jumper
- Bombillas y protalámparas
- Ordenador con internet
- PLA
- Impresora 3D

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

La evaluación responderá a las siguientes características:

- Continua.
- Formativa.
- Criterial.
- Integradora.
- Objetiva y diferenciada según las distintas materias.

A tal efecto, utilizará diferentes procedimientos, técnicas e instrumentos, tales como pruebas escritas, seguimiento del cuaderno de clase, actividades de elaboración propia, proyectos y cualquier trazabilidad relacionada con el producto final de una Situación de aprendizaje, entre otros, ajustados siempre a los criterios de evaluación y a las características específicas del alumnado.

Las actividades evaluables se explicarán y realizarán en clase, estando registradas en la sección correspondiente de Moodle de la materia de T y en el Cuaderno de Séneca, visible para los tutores legales por Ipasen. Las actividades tendrán fecha de entrega (consensuada en aula, publicada por Ipasen). Las faltas de asistencia a pruebas escritas se han de justificar por los tutores legales.

La calificación se obtendrá a partir de los criterios de evaluación que se incluyan en los instrumentos de evaluación

al efecto, para ello se usarán las rúbricas de los criterios de evaluación del Cuaderno de Séneca. La totalidad de los criterios de evaluación contribuirán al grado de desarrollo y consecución de la adquisición de las competencias específicas. Las calificaciones de las diferentes actividades evaluables se registrarán en Séneca y se publicarán de manera periódica para seguimiento y conocimiento de las familias mediante IPasen. La calificación de la evaluación ordinaria y anteriores, la calculará Séneca a partir de la media de las calificaciones de los criterios de evaluación de cada una de las siete competencias especificadas de la materia (sistema de calificación del cuaderno de Séneca numérico abierto - evaluación criterial).

Al estar directamente relacionados los Criterios de evaluación con las Competencias específicas, la evaluación y calificación de los primeros nos permite evaluar y calificar las segundas y, a través de los Descriptores del Perfil de Salida, alcanzar la evaluación del logro competencial y de los objetivos de etapa.

Los resultados de la evaluación se expresarán en los términos «Insuficiente (IN) (del 1 al 4)», para las calificaciones negativas; «Suficiente (SU) (del 5 al 6)», «Bien (BI) (entre el 6 y el 7)», «Notable (NT) (entre el 7 y el 8)», o «Sobresaliente (SB) (entre el 9 y el 10)» para las calificaciones positivas.

Estos instrumentos lo ajustaremos a las características y diversidad del alumnado (Aplicación de los principios del Diseño Universal del Aprendizaje).

Junto a los aprendizajes del alumnado, la profesora evaluará tanto los procesos de enseñanza como su propia práctica docente, desarrollaremos del mismo modo, procesos de:

- Autoevaluación a través de cuestionarios.

- Coevaluación entre los alumnos a través de trabajos por parejas, trabajos en grupo, etc

Tras la cumplimentación de la presente programación, informaremos a los padres y alumnos sobre las características del proceso de evaluación en general y los criterios de evaluación en particular.

## 6. Temporalización:

### 6.1 Unidades de programación:

BLOQUE 1.- PROCESO DE RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS. 1 trimestre

4.00. Situación de aprendizaje 0. Aprendo a conectar.

4.01. Menudo invento

4.02. Diseña tu propio llavero en tinkercad

BLOQUE 2.- ELECTRÓNICA ANALÓGICA. 1 trimestre

4.03. Se me ha encendido la bombilla

4.04. ¡ No veo nada!

BLOQUE 3.- ELECTRÓNICA DIGITAL. 2 trimestre

4.05. Ceros y unos.

BLOQUE 4.- NEUMÁTICA. 2 trimestre

4.06. Aire comprimido

BLOQUE 5.- PENSAMIENTO COMPUTACIONAL, AUTOMATIZACIÓN Y ROBÓTICA. 3 trimestre

4.08. Competimos con nuestro Robot/Scratch. Programa STEM

BLOQUE 6.- TECNOLOGÍA SOSTENIBLE. 2 y 3 trimestre

4.07. Juegos ODS

4.09. Nuestra aula verde abierta

### 6.2 Situaciones de aprendizaje:

- 4.00.- APRENDIENDO A CONECTAR

- 4.01 Menudo invento

- 4.02 DISEÑA TU PROPIO LLAVERO EN TINKECAD

- 4.03. SE ME HA ENCENDIDO LA BOMBILLA

- 4.04 ¡No veo nada!

- 4.05 Ceros y unos.

- 4.06 Aire comprimido

- 4.07 Juego ODS

- 4.08 Competimos con nuestro robot/ SCRATCH. PROGRAMA STEM
- 4.09. NUESTRA AULA VERDE ABIERTA

### 7. Actividades complementarias y extraescolares:

#### ACTIVIDADES EXTRAESCOLARES

1. V FERIA DE LA CIENCIA DE ALMERÍA, alumnos seleccionados por sus proyectos de 2º, 3º y 4º ESO y 1º BACHILLERATO como expositores y el resto como visitantes, mayo de 2026.
2. XI Feria Andaluza de Tecnología FANTEC en Jaén, con actividades de ocio en la naturaleza en Cazorla, con 1º BACHILLERATO y alumnos seleccionados de la ESO, en mayo de 2026. Nuestro centro participa como centro expositor.
3. - Visita a la PSA en mayo de 2026 con alumnado de 3ºESO.
- 4.- III Feria STEAM del IES Mediterráneo, en mayo de 2026, con la propuesta de participación de todos los departamentos a través del programa STEM y sus distintas líneas de actuación.
- 5.- Visitas a empresas de la zona relacionadas con el ciclo, pendientes de confirmación.
- 6.- Charla organizada por la Cruz Roja para el alumnado de 2 de FPB sobre la incorporación al mundo laboral.

#### ACTIVIDAD COMPLEMENTARIA

- 1- Hacer realidad nuestro proyecto STEAM en nuestro centro, a través del programa ALDEA y el proyecto AVA "Aulas verdes abiertas", donde participará toda la comunidad educativa, con la colaboración de una persona cualificada externa, en la realización de un jardín vertical de suculentas y una zona de aula exterior.
- 2.- Actividad multigeneracional con la residencia de ancianos del municipio con la creación de un jardín vertical con suculentas, plantadas y cuidadas por nuestro alumnado de FPB de Agrojardinería y Composiciones Florales.
- 3.- Taller gamificado sobre el racismo para el alumnado del IES Mediterráneo en colaboración con ESCUELA ESPACIO DE PAZ y PLAN DE IGUALDAD.

#### CELEBRACIÓN DE EFEMÉRIDES

##### 1- HALLOWEEN

Decoración de nuestra rocalla para Halloween, realizada con materiales reciclados, por el ciclo de FPB de Agrojardinería y Composiciones Florales.

##### 2-ACTIVIDADES NAVIDAD:

El departamento de tecnología ha propuesto un proyecto conjunto, donde se integre la navidad y la paz. Consiste en realizar decoración con motivos navideños, no religiosos, en los que se muestren mensajes relacionados con la paz.

De este modo, se pretende fomentar el trabajo cooperativo, educando en valores tan relevantes como el reciclaje (se realizará con materiales plásticos, cartón, etc.), el respeto y la creatividad. Asimismo, el alumnado estará integrado en cada una de las fases del proyecto, al sentirse parte del producto final: decoración en el hall del instituto (trineo con renos, paquetes de regalo con frases sobre la paz, etc.). Se está pensando en realizar centros navideños naturales, en colaboración con el ciclo y venderlos en beneficio del departamento, para la compra de material, para poder seguir trabajando.

##### 3 -DÍA DE LA BANDERA

##### 4 -ACTIVIDADES PARA EL DÍA DE ANDALUCÍA:

Participación en todos los planes y proyectos del centro.

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

#### 8.1. Medidas generales:

- Agrupamientos flexibles.
- Aprendizaje por proyectos.

#### 8.2. Medidas específicas:

- Programas de refuerzo del aprendizaje.

#### 8.3. Observaciones:

**9. Descriptores operativos:**

<b>Competencia clave: Competencia en comunicación lingüística.</b>
<b>Descriptores operativos:</b>
CCL1. Se expresa de forma oral, escrita, signada o multimodal con coherencia, corrección y adecuación a los diferentes contextos sociales, y participa en interacciones comunicativas con actitud cooperativa y respetuosa tanto para intercambiar información, crear conocimiento y transmitir opiniones, como para construir vínculos personales.
CCL2. Comprende, interpreta y valora con actitud crítica textos orales, escritos, signados o multimodales de los ámbitos personal, social, educativo y profesional para participar en diferentes contextos de manera activa e informada y para construir conocimiento.
CCL3. Localiza, selecciona y contrasta de manera progresivamente autónoma información procedente de diferentes fuentes evaluando su fiabilidad y pertinencia en función de los objetivos de lectura y evitando los riesgos de manipulación y desinformación, y la integra y transforma en conocimiento para comunicarla adoptando un punto de vista creativo, crítico y personal a la par que respetuoso con la propiedad intelectual.
CCL4. Lee con autonomía obras diversas adecuadas a su edad, seleccionando las que mejor se ajustan a sus gustos e intereses; aprecia el patrimonio literario como cauce privilegiado de la experiencia individual y colectiva; y moviliza su propia experiencia biográfica y sus conocimientos literarios y culturales para construir y compartir su interpretación de las obras y para crear textos de intención literaria de progresiva complejidad.
CCL5. Pone sus prácticas comunicativas al servicio de la convivencia democrática, la resolución dialogada de los conflictos y la igualdad de derechos de todas las personas, evitando los usos discriminatorios, así como los abusos de poder para favorecer la utilización no solo eficaz sino también ética de los diferentes sistemas de comunicación.
<b>Competencia clave: Competencia digital.</b>
<b>Descriptores operativos:</b>
CD1. Realiza búsquedas en internet atendiendo a criterios de validez, calidad, actualidad y fiabilidad, seleccionando los resultados de manera crítica y archivándolos, para recuperarlos, referenciarlos y reutilizarlos, respetando la propiedad intelectual.
CD2. Gestiona y utiliza su entorno personal digital de aprendizaje para construir conocimiento y crear contenidos digitales, mediante estrategias de tratamiento de la información y el uso de diferentes herramientas digitales, seleccionando y configurando la más adecuada en función de la tarea y de sus necesidades de aprendizaje permanente.
CD3. Se comunica, participa, colabora e interactúa compartiendo contenidos, datos e información mediante herramientas o plataformas virtuales, y gestiona de manera responsable sus acciones, presencia y visibilidad en la red, para ejercer una ciudadanía digital activa, cívica y reflexiva.
CD4. Identifica riesgos y adopta medidas preventivas al usar las tecnologías digitales para proteger los dispositivos, los datos personales, la salud y el medioambiente, y para tomar conciencia de la importancia y necesidad de hacer un uso crítico, legal, seguro, saludable y sostenible de dichas tecnologías.
CD5. Desarrolla aplicaciones informáticas sencillas y soluciones tecnológicas creativas y sostenibles para resolver problemas concretos o responder a retos propuestos, mostrando interés y curiosidad por la evolución de las tecnologías digitales y por su desarrollo sostenible y uso ético.

**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, ecoddependencia 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 $\epsilon$ ), 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.

<b>Competencia clave: Competencia plurilingüe.</b>
<b>Descriptorios operativos:</b>
CP1. Usa eficazmente una o más lenguas, además de la lengua o lenguas familiares, para responder a sus necesidades comunicativas, de manera apropiada y adecuada tanto a su desarrollo e intereses como a diferentes 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.

<b>Competencia clave: Competencia en conciencia y expresión culturales.</b>
<b>Descriptorios operativos:</b>
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:**

<b>Denominación</b>
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.



**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.**

<b>Criterios de evaluación:</b>
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. <b>Método de calificación: Media aritmética.</b>

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

<b>Criterios de evaluación:</b>
---------------------------------

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. <b>Método de calificación: Media aritmética.</b>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

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

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. <b>Método de calificación: Media aritmética.</b>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**12. Saberes 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.

**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			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									

<b>Leyenda competencias clave</b>	
<b>Código</b>	<b>Descripción</b>
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.