PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

TECNOLOGÍA

EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA

2026/2027

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 18700611

ración: 20/10/2026 17:51:38

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

VERIFICACIÓN	q3pmCSRTYwOTc3MzAwOEQyMEQzQkQ0	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 1/57
CASTAÑO DIAZ, JOSE EUGENIO			20/10/2026 18:09:31
DAMAS BUENO, EVELIO DAVID Coord. 3E, 2H Nº.Ref: 0398477			21/10/2026 08:41:10

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 18700611

Fecha Generación: 20/10/2026 17:51:38

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA
TECNOLOGÍA
EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA
2026/2027

ASPECTOS GENERALES

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

CONTEXTO EDUCATIVO DEL IES FERNANDO DE LOS RÍOS

El IES Fernando de los Ríos es un instituto de enseñanza secundaria situado en el municipio de Fuente Vaqueros, provincia de Granada, sito en la calle Pilar López, S/N. La principal característica del centro es estar considerado de difícil desempeño debido a que se encuentra en ZNTS (Zona con Necesidades de Transformación Social).

El IES Fernando de los Ríos es el único centro de enseñanza secundaria de la localidad de Fuente Vaqueros. A grandes rasgos, se trata de un centro pequeño en el que no se ha llegado a la decena de unidades en los últimos cursos, contando con un equipo de profesorado que se sitúa alrededor de los 25 profesionales, y albergando aproximadamente unos 110 alumnos y alumnas en sus clases.

Actualmente se imparten en él las siguientes enseñanzas:

- Enseñanza Secundaria Obligatoria:

* 1º y 2º de ESO: Caracterizados por el bilingüismo, integra un grupo de Compensación Educativa y otro de Apoyo Educativo, que se separan del grupo ordinario o de los grupos ordinarios en determinadas ocasiones para trabajar con los profesionales específicos.

* 3º y 4º de ESO: Caracterizado también por el bilingüismo, integra un grupo de Diversificación Curricular, que tiene su propio horario lectivo, compartiéndose parte de los horarios del grupo ordinario y del grupo diversificado en algunas materias optativas.

- Ciclo Formativo de Grado Básico:

* CFGB Agrojardinería y Composiciones Florales: 2 grupos (uno por curso).

El centro es línea 1 en ambas enseñanzas, excepto en 2º ESO, donde existen dos unidades.

En lo que respecta a infraestructura, se puede decir que el centro tiene unas instalaciones, aunque no obsoletas, tampoco muy actualizadas. El edificio principal, destinado a aulario y despachos fundamentalmente, es el que abarca la mayor actividad del centro.

El mobiliario del centro, aunque no anticuado, sí que comienza a presentar algún grado de desgaste. Los patios, los jardines, la huerta, las pistas deportivas y el gimnasio ofrecen un estado adecuado para su uso, y tienen una superficie más que adecuada para la cantidad de alumnado que estudia en el centro, por lo que se dispone de espacio suficiente para albergar actividades que así lo requieran.

El material del centro se puede clasificar como suficiente. La dotación TIC no es muy abundante. Las aulas cuentan con pizarra digital o con proyector, y el profesorado tiene posibilidad de contar con un ordenador portátil que conectar a las mismas, aunque no existen ordenadores de sobremesa en las aulas. El aula de Informática del centro cuenta con 28 puestos de trabajo individuales, y además hay otro carrito de portátiles a disposición del alumnado en el despacho de Administración. Hay otra aula de informática específica para el CFGB. Además, existe un carrito de 20 ordenadores portátiles en el aula de Tecnología y un carrito con 40 tabletas, ambos en perfecto uso. La conexión a Internet es buena.

Los talleres, aulas específicas, departamentos, despachos, biblioteca, etc., siguen la misma tónica que lo que se ha expresado en los párrafos anteriores, y es que aunque cumplen bastante bien su función, van necesitando de una renovación progresiva y adaptada a las nuevas necesidades.

Se dispone también de la casa del conserje, ya que no está habitada, y en ella existe un aula actualmente destinada

VERIFICACIÓN	q3pmCSRTYwOTc3MzAwOEQyMEQzQkQ0	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 2/57
CASTAÑO DIAZ, JOSE EUGENIO			20/10/2026 18:09:31
DAMAS BUENO, EVELIO DAVID Coord. 3E, 2H Nº.Ref: 0398477			21/10/2026 08:41:10

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 18700611

Fecha Generación: 20/10/2026 17:51:38

a ensayos musicales, un baño, un trastero y una amplia cocina que se usa para hacer talleres relacionados con la gastronomía. Asimismo, existe un aula abierta en el patio junto al gimnasio que se aprovecha mucho menos de lo que podría explotarse.

El alumnado del centro es muy variopinto. Respecto al rendimiento educativo, podríamos hacer una clasificación dividida en dos grandes grupos: Hay un porcentaje menor de alumnado muy motivado por su aprendizaje, alumnado que normalmente termina ESO sin problemas y tiene una trayectoria muy satisfactoria en su paso por el centro. Se trata de alumnado que, al acabar 4º curso de ESO, decide continuar sus estudios con la incorporación al Bachillerato o a un Ciclo de Grado Medio de Formación Profesional. Otro grupo sería el de alumnado desmotivado ante los estudios, que suele tener problemas para el éxito educativo. En este grupo se encuentra un pequeño porcentaje de alumnado absentista, otro porcentaje que, aunque no absentista, abandona los estudios cuando cumple 16 años de edad, otro porcentaje que termina con éxito la ESO, habiendo podido ser derivado a Diversificación Curricular o CFGB, y otro porcentaje que, tras repetir uno o dos cursos, termina titulando. Este tipo de alumnado, si titula en ESO, o bien abandona los estudios, o bien se decanta por seguir con un Ciclo de Grado Medio de Formación Profesional.

Respecto a la convivencia, el grupo de alumnos y alumnas absentistas o que abandonan a los 16 años de edad, suele ser conflictivo, generando en el centro educativo la inmensa mayoría de conductas contrarias a las normas de convivencia.

El porcentaje de familias que colabora con el centro no es muy elevado. Falta implicación de las mismas. La AMPA apenas tiene familias socias en un centro de más de 100 alumnos y alumnas, y a lo largo del año son escasas las actividades que organiza o con las que colabora. Apenas un 30% de las familias pertenece a la AMPA. Hay familias que, directamente, no sienten la educación de sus hijos en estas etapas como algo necesario, y no acuden al centro educativo a no ser que se les exija a través de Jefatura de Estudios. Otras, aunque acuden cuando se les llama, no intervienen en la vida del centro más allá de la recogida de calificaciones de sus hijos/as, y por último, hay un porcentaje de familias muy implicadas, que suelen coincidir con aquel alumnado motivado por la enseñanza.

CONTEXTO SOCIAL, CULTURAL Y ECONÓMICO DEL IES FERNANDO DE LOS RÍOS

Como se ha dicho en el apartado anterior, el IES Fernando de los Ríos está considerado un centro de difícil desempeño por pertenecer a una ZNTS, es decir, se encuentra en un espacio urbano concreto y físicamente delimitado en cuya población concurren situaciones estructurales de pobreza grave y marginación social, y en la que es significativamente apreciable problemas en las siguientes materias:

- Vivienda, deterioro urbanístico y déficit en infraestructura, equipamiento y servicios públicos.

- Elevados índices de absentismo y fracaso escolar.

- Altas tasas de desempleo junto a graves carencias formativas profesionales.

- Significativas deficiencias higiénicas y sanitarias.

- Fenómenos de desintegración social.

El centro tiene una gran influencia en la localidad de Fuente Vaqueros y en otras localidades del municipio y de su entorno. Se trata de un IES donde se forman futuros ciudadanos adultos de la comarca, y como tal tenemos que asumir la responsabilidad de su educación para mejorar la sociedad que nos rodea. El área de influencia no es muy extensa, pues prácticamente todo el alumnado matriculado en el centro es de Fuente Vaqueros, excepto contados casos excepcionales.

Según el Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía, en adelante, IECA, la población fuenterina cuenta en los últimos años con unos 4400 ciudadanos, distribuidos casi a un 50% entre hombres y mujeres, de los cuales, unos 200 ciudadanos son extranjeros (la mayoría procedente de Bolivia, lo que hace que tengamos en el centro varios alumnos y alumnas de esta procedencia), y aproximadamente un 21% son menores de 20 años. La variación relativa de la población en los últimos 10 años ha sido menor del 1%, situándose el número de nacimientos en el año 2019 en 33, lo que nos hace suponer que el centro puede seguir recibiendo alumnado desde el CEIP Federico

VERIFICACIÓN	q3pmCSRTYwOTc3MzAwOEQyMEQzQkQ0	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 3/57
CASTAÑO DIAZ, JOSE EUGENIO			20/10/2026 18:09:31
DAMAS BUENO, EVELIO DAVID Coord. 3E, 2H Nº.Ref: 0398477			21/10/2026 08:41:10

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 18700611

Fecha Generación: 20/10/2026 17:51:38

García Lorca. En este aspecto hay que hacer un gran esfuerzo para que el alumnado de la localidad prefiera escoger el IES Fernando de los Ríos y no desplazarse a municipios cercanos como Chauchina o Santa Fe, algo que durante un tiempo sucedió con frecuencia.

Socio-culturalmente, se trata de una población dispar, donde podemos distinguir aproximadamente un tercio de la población con un nivel social medio-alto, una gran parte de la población con un nivel social medio o medio-bajo, y una parte importante de la población con un nivel social muy bajo. Económicamente, estas dos últimas partes de la población, dependen mayoritariamente de la agricultura o pequeños negocios de la localidad. Se trata de personas que no tienen estudios superiores y que encuentran como única forma de vida el trabajo temporero o la dedicación exclusiva a su negocio. El año pasado existían en Fuente Vaqueros unas 600 personas en situación de desempleo, que mayoritariamente pertenecen a este grupo, situándose la tasa municipal de desempleo en una cantidad muy alta (32,8%). Por último, la parte de la población que se sitúa en un nivel socio-cultural medio-alto, suele tener estudios universitarios y trabajan por cuenta ajena en puestos de empresas grandes, o son funcionarios, o han constituido su negocio con varios trabajadores.

Curiosamente, la experiencia del Claustro de Profesorado en el centro docente coincide en observar, en gran medida, esos tres tipos de niveles socio-culturales con el alumnado que se describía en el apartado anterior.

Fuente Vaqueros cuenta con unas instalaciones municipales que el IES Fernando de los Ríos debe aprovechar. Su magnífico teatro, su biblioteca, el Centro de Estudios Lorquianos o la Casa Natal de Federico García Lorca son ejemplos de ello. Además, en la localidad hay distintas asociaciones con las que el centro tiene la posibilidad de colaborar de manera mutua.

La mayoría de la población de la comarca se considera católica, y una parte menor, aunque hay mucha población gitana, es evangélica. Miembros de las dos religiones conviven sin problemas, y no constituye un inconveniente este hecho. Esto podría afectar a nuestro centro en las peticiones de las materias de Religión o alternativas que existen, pero aunque hay alumnado que reconoce que su religión es evangélica, a la hora de la matrícula, o bien escoge la religión católica, o bien la alternativa a la religión, habiendo un minúsculo número de alumnado que escoge religión evangélica.

ANÁLISIS LABORAL

La principal actividad económica de Fuente Vaqueros es la agricultura, con más de 360 hectáreas dedicadas a ello. Según el IECA, los cultivos herbáceos del espárrago y la avena, y los cultivos leñosos en viveros y los de viñedo de uva para vino, son los predominantes. Asimismo, podemos detallar que las actividades económicas distintas a la agricultura que más se desarrollan son:

- Comercio al por mayor y al por menor, reparación de vehículos a motor y bicicletas, con unas 100 empresas.

- Construcción, en torno a 40 empresas.

- Industria manufacturera, en torno a 40 empresas.

- Transporte y almacenamiento, en torno a 40 empresas.

- Hostelería, en torno a 25 empresas.

Podemos observar, a raíz de los datos, que la agricultura y las pequeñas y medianas empresas son muy importantes en la economía y el ámbito laboral de la zona. Por lo tanto, la población necesita principalmente unas enseñanzas de FP que arrojen al mundo profesionales competentes en materia de agricultura y de servicios administrativos.

COLABORACIÓN DEL CENTRO CON ENTIDADES DEL ENTORNO

En los últimos cursos, el IES Fernando de los Ríos ha colaborado con entidades, asociaciones y organismos de la zona. Cabe resaltar los siguientes:

VERIFICACIÓN	q3pmCSRTYwOTc3MzAwOEQyMEQzQkQ0	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 4/57
CASTAÑO DIAZ, JOSE EUGENIO			20/10/2026 18:09:31
DAMAS BUENO, EVELIO DAVID Coord. 3E, 2H Nº.Ref: 0398477			21/10/2026 08:41:10

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 18700611

Fecha Generación: 20/10/2026 17:51:38

- Servicios Sociales Municipales/Comunitarios y Equipo de Tratamiento Familiar. Se trata de un apoyo importantísimo e incuestionable para nuestro centro, pues nos asesoran, ayudan y comparten con nosotros a nivel profesional los asuntos de alumnado con problemática familiar, de convivencia, absentista, etc.

- Centro del Profesorado de Granada. A través de la asesoría de referencia, y de los asesores especialistas en determinados temas, el CEP colabora anualmente con el centro educativo en cuestiones esenciales como la formación permanente del profesorado (no sólo en la propia formación, sino también en la detección de necesidades).

- Empresas del municipio. Algunas empresas del municipio, aisladamente, tienen colaboración con el centro. Por ejemplo, una de las últimas, ha sido Viveros Hermanos Peña, la cual ha firmado un acuerdo para recibir alumnado en prácticas del CFGB.

- Instituciones educativas. La relación con el colegio público de referencia, el CEIP Federico García Lorca de Fuente Vaqueros, y con el IES Cerro de los Infantes de Pinos Puente, es bastante cordial. Asimismo, la colaboración del ETAE (Equipo Técnico de Absentismo Escolar) y del EOE (Equipo de Orientación Educativa) resultan esenciales en el tratamiento de determinado alumnado del centro.

- Entidades culturales que puntualmente colaboran con actividades del centro, por ejemplo, PICGA (dentro del Programa Integral para la Inclusión de la Comunidad Gitana de Andalucía), o Asociación FAKALI, con quienes tenemos participación mutua en la celebración de fechas importantes relacionadas con el pueblo gitano. Otro ejemplo es la Asociación Intercultural Life, con la que últimamente estamos haciendo intercambios con alumnado de otros países, normalmente Alemania. Asimismo, la Fundación Miguel Ríos apoya el proyecto de innovación "Lorca, Flamenco y Rock".

- Ayuntamiento de Fuente Vaqueros. Las relaciones con el consistorio son excepcionales, manteniendo algunas colaboraciones mutuas. Por ejemplo, para el centro es muy importante poder contar con el Teatro Federico García Lorca y con un organismo que acepta alumnado de prácticas del CFGB de la familia de Jardinería. También el centro colabora con el consistorio en determinadas ocasiones, acudiendo en masa a lecturas de manifiestos en fechas señaladas, colaborando con la limpieza de los márgenes del Río Genil o haciendo jornadas de puertas abiertas en el Día Mundial del Medio Ambiente.

FINALIDAD Y CARACTERÍSTICAS DE LA MATERIA

La materia de Tecnología contribuye a dar respuesta a las necesidades de la ciudadanía digital ante los desafíos y retos tecnológicos que plantea la sociedad actual. Así, esta materia servirá de base no solo para comprender la evolución social, sino también para poder actuar con criterios técnicos, científicos y éticos en el ejercicio de una ciudadanía responsable y activa, utilizando la generación del conocimiento como motor de desarrollo y fomentando la participación del alumnado en igualdad, con una visión integral de la disciplina y resaltando su aspecto social.

En esta materia se abordan aspectos relacionados con la influencia del desarrollo tecnológico y de la automatización y robotización tanto en la organización del trabajo como en otros ámbitos de la sociedad. Asimismo, la sostenibilidad está muy ligada a los procesos de fabricación, a la correcta selección de materiales y técnicas de manipulación y a los
sistemas de control que permiten optimizar los recursos. La accesibilidad es también un componente necesario del proceso tecnológico, pues quien diseña ha de tener en cuenta las diferentes necesidades, contemplando la diversidad y favoreciendo así la inclusión efectiva de todas las personas en una sociedad moderna y plural.

Las competencias específicas están relacionadas con algunos de los elementos esenciales que conforman esta materia y que determinan el proceso de enseñanza-aprendizaje de la misma. La naturaleza transversal propia de la tecnología; el impulso de la colaboración y el trabajo en equipo; el pensamiento computacional y sus implicaciones en la automatización y en la conexión de dispositivos a Internet; así como el fomento de actitudes como la creatividad, la perseverancia, la responsabilidad en el desarrollo tecnológico sostenible o el emprendimiento, incorporando las tecnologías digitales son algunos de ellos.

La materia se organiza en cuatro bloques de saberes básicos interrelacionados: «Proceso de resolución de problemas», «Operadores tecnológicos», «Pensamiento computacional, automatización y robótica» y «Tecnología

VERIFICACIÓN	q3pmCSRTYwOTc3MzAwOEQyMEQzQkQ0	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 5/57
CASTAÑO DIAZ, JOSE EUGENIO			20/10/2026 18:09:31
DAMAS BUENO, EVELIO DAVID Coord. 3E, 2H Nº.Ref: 0398477			21/10/2026 08:41:10

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 18700611

Fecha Generación: 20/10/2026 17:51:38

sostenible». La puesta en práctica del bloque «Proceso de resolución de problemas», mediante estrategias y metodologías para
un aprendizaje basado en el desarrollo de proyectos, incorpora técnicas actuales adaptadas del mundo empresarial e industrial en consonancia con las tendencias educativas de otros países. Si bien se da una gran importancia a las fases de investigación, ideación, diseño y fabricación, también se incluye un adecuado tratamiento de la fase de presentación y comunicación de resultados, como un aspecto clave para la difusión de los trabajos realizados. El bloque «Operadores tecnológicos», aplicado a proyectos, ofrece una visión sobre los elementos mecánicos y electrónicos que permiten resolver problemas mediante técnicas de control digital en situaciones reales. El bloque «Pensamiento computacional, automatización y robótica» establece las bases no solamente para entender, sino también para saber diseñar e implementar sistemas de control programado, así como programar ordenadores o dispositivos móviles. La incorporación de módulos de inteligencia artificial y técnicas de ingeniería de datos ofrecen aquí un valor añadido. En esta misma línea, la integración de telecomunicaciones en los sistemas de control abre la puerta al internet de las cosas, permitiendo su uso en aplicaciones prácticas y pudiendo dar respuesta a las necesidades personales o colectivas. Por último, el bloque «Tecnología sostenible» aborda el conocimiento y aplicación de criterios de sostenibilidad en el uso de materiales, el diseño de procesos y en cuestiones energéticas, reconociendo la importancia de la diversidad personal, social y cultural e incidiendo sobre temas como las comunidades abiertas de aprendizaje y los servicios a la comunidad con un compromiso activo tanto en el ámbito local como en el global.

Para el desarrollo de esta materia se ha de propiciar un entorno para que el alumnado tenga la oportunidad de llevar a cabo ciertas tareas mientras explora, descubre, experimenta, aplica y reflexiona sobre lo que hace. La propuesta de situaciones de aprendizaje desarrolladas en un taller o laboratorio de fabricación, entendido como un espacio para materializar los proyectos interdisciplinares con un enfoque competencial y práctico que permita incorporar técnicas de trabajo, prototipado rápido y fabricación offline con sistemas de impresión en tres dimensiones y otras herramientas de fabricación digital, favorece la implicación del alumnado en su proceso de aprendizaje y, por lo tanto, éste será más significativo y duradero.

La programación del Ámbito Práctico de 4º de ESO se corresponde con la programación de Tecnología de 4º de ESO.

RELACIÓN DE LA MATERIA CON EL PROYECTO EDUCATIVO

La materia Tecnología de 4º ESO está relacionada directamente con varios objetivos del Proyecto Educativo del centro, pero podemos destacar la importante relación que tiene con el objetivo número 11, al tratarse de una materia en la que el uno de las Tecnologías de la Información y la Comunicación está presente en todo el currículo: ¿Educar en tecnologías de la información y la comunicación y en bilingüismo para conseguir ciudadanos del siglo XXI.¿

Igualmente, al tratarse de una materia de elevado carácter práctico donde el alumnado coge las riendas como protagonistas de su propio aprendizaje, la materia está íntimamente relacionada con una de las líneas generales de actuación pedagógica del proyecto educativo: ¿Enseñanza competencial y metodología didáctica.¿

CONCRECIÓN DE PLANES, PROGRAMAS Y PROYECTOS DEL CENTRO VINCULADOS CON LA MATERIA

Existen en el IES Fernando de los Ríos tres planes, programas o proyectos educativos que tienen mucha relación con el currículo de Tecnología de 4º ESO, por lo que desde la materia se colaborará activamente con el desarrollo de los mismos:

- Transformación Digital Educativa (TDE): El alumnado de Tecnología tiene entre sus elementos curriculares acciones que perfectamente pueden hacer colaborando con la coordinación TDE del centro, como la instalación y el mantenimiento de sistemas operativos, la conexión de equipos a la red, etc. Es, por tanto, que el alumnado podrá realizar actividades evaluables como actividades de actualización y mejora de equipos informáticos que el centro necesite realmente.

- CIMA: Dentro de este programa, STEAM es un ámbito de conocimiento trabajado en el IES Fernando de los Ríos. Dentro de este ámbito hay dos líneas de actuación directamente relacionadas con el currículo de Tecnología: Pensamiento computacional e inteligencia artificial. Cualquier actividad de CIMA relacionada con estas líneas de

VERIFICACIÓN	q3pmCSRTYwOTc3MzAwOEQyMEQzQkQ0	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 6/57
CASTAÑO DIAZ, JOSE EUGENIO			20/10/2026 18:09:31
DAMAS BUENO, EVELIO DAVID Coord. 3E, 2H Nº.Ref: 0398477			21/10/2026 08:41:10

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 18700611

Fecha Generación: 20/10/2026 17:51:38

actuación tendrá la colaboración del alumnado de la materia. Además, otra línea de actuación de CIMA es Aldea, relacionada con el respeto al medio ambiente, y Tecnología de 4º ESO incorpora en su currículo la arquitectura bioclimática, pudiéndose relacionar con dicha línea de actuación.

- Lorca, Flamenco y Rock. Se trata de un proyecto de innovación educativa del IES Fernando de los Ríos, donde los productos finales suelen ser vídeos y documentales que se publican en Youtube y redes sociales. El alumnado de Tecnología de 4º ESO colaborará activamente en la publicación y difusión de dichos productos en las redes sociales del centro.

2. Marco legal:

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

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

Además y de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 2.4 de la Orden de 30 de mayo de 2023, «El profesorado integrante de los distintos departamentos de coordinación didáctica elaborará las programaciones didácticas, según lo dispuesto en el artículo 29 del Decreto 327/2010, de 13 de julio, por el que se aprueba el Reglamento Orgánico de los Institutos de Educación Secundaria, de las materias de cada curso que tengan asignadas, a partir de lo establecido en los Anexos II, III, IV y V, mediante la concreción de las competencias específicas, de los criterios de 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.
- Decreto 483/2026, de 31 de agosto, por el que se adoptan medidas para la mejora del funcionamiento del sistema educativo y de la gestión de la actividad docente en la enseñanza no universitaria en Andalucía.
- 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

VERIFICACIÓN	q3pmCSRTYwOTc3MzAwOEQyMEQzQkQ0	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 7/57
CASTAÑO DIAZ, JOSE EUGENIO			20/10/2026 18:09:31
DAMAS BUENO, EVELIO DAVID Coord. 3E, 2H Nº.Ref: 0398477			21/10/2026 08:41:10

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 18700611

Fecha Generación: 20/10/2026 17:51:38

educación secundaria, así como el horario de los centros, del alumnado y del profesorado.
- Instrucciones de 21 de junio de 2023, de la Viceconsejería de Desarrollo Educativo y Formación Profesional, sobre el tratamiento de la lectura para el despliegue de la competencia en comunicación lingüística en Educación Primaria y Educación Secundaria Obligatoria.
- Instrucciones de la Viceconsejería de Desarrollo Educativo y Formación Profesional, sobre las medidas para el fomento del Razonamiento Matemático a través del planteamiento y la resolución de retos y problemas en Educación Infantil, Educación Primaria y Educación Secundaria Obligatoria.

3. Organización del Departamento de coordinación didáctica:

El Departamento de Tecnología del IES Fernando de los Ríos, durante el curso actual está compuesto por los siguientes integrantes:
Don Evelio David Damas Bueno, director del centro y profesor de la materia Dibujo Técnico de 4º ESO, Atención Educativa de 1º ESO y codocencia en la materia de Biología y Geología de 3º ESO.
Don José Eugenio Castaño Díaz, jefe del departamento, tutor del grupo de 1º ESO y profesor de las materias Computación y Robótica (Bilingüe) de 1º ESO, Tecnología y Digitalización (Bilingüe) de 2º y 3º ESO, Digitalización (Bilingüe) y Tecnología de 4º ESO.
Don Isidro Jesús Jiménez Castro del Departamento de Matemáticas, impartirá codocencia en la materia de Computación y Robótica de 1º ESO, además del ámbito práctico de 3º ESO.
Don Juan Francisco Merinas López del Departamento de Matemáticas, impartirá codocencia en la materia de Tecnología y Digitalización de 2º ESO.
Doña Rosa Ana Rienda Trillo del Departamento de Matemáticas, impartirá codocencia en las materias de Digitalización y Tecnología de 4º ESO.
Don José Antonio García Sáez del Departamento de Matemáticas, impartirá el Ámbitro Práctico de 4º ESO.
El Departamento de Tecnología se reúne una vez a la semana los lunes de 17:00 a 18:00 horas.

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

VERIFICACIÓN	q3pmCSRTYwOTc3MzAwOEQyMEQzQkQ0	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 8/57
CASTAÑO DIAZ, JOSE EUGENIO			20/10/2026 18:09:31
DAMAS BUENO, EVELIO DAVID Coord. 3E, 2H Nº.Ref: 0398477			21/10/2026 08:41:10

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 18700611

Fecha Generación: 20/10/2026 17:51:38

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:

VERIFICACIÓN	q3pmCSRTYwOTc3MzAwOEQyMEQzQkQ0	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 9/57
CASTAÑO DIAZ, JOSE EUGENIO			20/10/2026 18:09:31
DAMAS BUENO, EVELIO DAVID Coord. 3E, 2H Nº.Ref: 0398477			21/10/2026 08:41:10

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 18700611

Fecha Generación: 20/10/2026 17:51:38

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 10.1 de la Orden de 30 de mayo de 2023, «La evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado será continua, competencial, formativa, integradora, diferenciada y objetiva según las distintas materias del currículo y será un instrumento para la mejora tanto de los procesos de enseñanza como de los procesos de aprendizaje. Tomará como referentes los criterios de evaluación de las diferentes materias curriculares, a través de los cuales se medirá el grado de consecución de las competencias específicas.»
Igualmente, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 11.1 de la Orden de 30 de mayo de 2023,«El profesorado llevará a cabo la evaluación, preferentemente, a través de la observación continuada de la evolución del proceso de aprendizaje en relación con los criterios de evaluación y el grado de desarrollo de las competencias específicas de cada materia.».
Asimismo en el artículo 11.4 de la citada ley: «Para la evaluación del alumnado se utilizarán diferentes instrumentos tales como cuestionarios, formularios, presentaciones, exposiciones orales, edición de documentos, pruebas, escalas de observación, rúbricas o portfolios, entre otros, coherentes con los criterios de evaluación y con las características específicas del alumnado, garantizando así que la evaluación responde al principio de atención a la diversidad y a las diferencias individuales. Se fomentarán los procesos de coevaluación, evaluación entre iguales, así como la autoevaluación del alumnado, potenciando la capacidad del mismo para juzgar sus logros respecto a una tarea determinada.».
Igualmente, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 13.6 del Decreto 102/2023 , de 9 de mayo, «El profesorado evaluará tanto los aprendizajes del alumnado como los procesos de enseñanza y su propia práctica docente.»

La calificación de la materia se calculará haciendo la media de las calificaciones de las Competencias Específicas, las cuales a su vez se obtienen haciendo la media de las calificaciones de los Criterios de Evaluación de cada Competencia Específica.

6.2 Evaluación de la práctica docente:

Resultados de la evaluación de la materia.

Métodos didácticos y Pedagógicos.

Adecuación de los materiales y recursos didácticos.

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

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

7. Seguimiento de la Programación Didáctica

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

En el Departamento de Tecnología, el seguimiento de la programación didáctica se realizará en reunión de departamento, al menos, una vez al trimestre, teniendo como elementos fundamentales para la revisión la secuenciación de unidades didácticas y elementos curriculares que podemos encontrar en la concreción anual de cada curso.

EVALUACIÓN DE LA PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

Respecto a la programación didáctica, se establece una lista de cotejo como instrumento para la evaluación de la misma, con los siguiente indicadores:

- La composición del departamento didáctico está indicada.
- La asignación de materias o ámbitos a los componentes del departamento está indicada.
- La Programación didáctica de la materia o ámbito contempla las principales referencias legislativas que influyen en su desarrollo.
- La Programación didáctica de la materia o ámbito es acorde con los objetivos/líneas estratégicas del Proyecto educativo.
- La relación de los elementos curriculares de la materia o ámbito es la determinada en el anexo correspondiente.
- La concreción de los saberes básicos de la materia o ámbito es acorde al proyecto educativo y a los planes y programas que se desarrollan en el centro.

VERIFICACIÓN	q3pmCSRTYwOTc3MzAwOEQyMEQzQkQ0	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 10/57
CASTAÑO DIAZ, JOSE EUGENIO			20/10/2026 18:09:31
DAMAS BUENO, EVELIO DAVID Coord. 3E, 2H Nº.Ref: 0398477			21/10/2026 08:41:10

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 18700611

Fecha Generación: 20/10/2026 17:51:38

- La distribución temporal de los elementos curriculares a lo largo del curso es realista, adecuada a la distribución de semanas por trimestre escolar.
- La planificación de elementos en los planes y programas está integrada con el resto de elementos de la programación.
- La contribución de la materia o ámbito a las competencias clave y a los objetivos generales de la etapa está detallada.
- La contribución de la materia o ámbito en FPI a las competencias clave y a las profesionales está detallada.
- Los principios pedagógicos se encuentran desarrollados en la programación.
- Existe algún principio pedagógico de la etapa especialmente relevante por estar vinculado a los objetivos generales del centro a través de planes y programas y se encuentra detallado y desarrollado conforme a lo dispuesto en el Proyecto educativo.
- Las estrategias metodológicas empleadas en la materia o ámbito están detalladas y son coherentes con las situaciones de aprendizaje y las competencias específicas de la materia.
- Los instrumentos empleados en la evaluación de la materia o ámbito están detallados y son variados, son coherentes con las situaciones de aprendizaje y las competencias específicas de la materia.
- Los referentes empleados en la evaluación de la materia o ámbito están detallados.
- La determinación de la calificación del alumnado (indicadores) está detallada y es acorde/está vinculada a los criterios de evaluación establecidos.
- Se concreta la evaluación inicial en la materia o ámbito.
- Los resultados de la evaluación inicial tienen efectos en la Programación didáctica de la materia o ámbito programado.
- Se programan medidas de atención a la diversidad y a las diferencias individuales en el desarrollo de la materia o ámbito, conforme a lo detallado en el proyecto educativo.
- Se detallan y emplean recursos y materiales para el correcto desarrollo de la materia o ámbito y son coherentes con las situaciones de aprendizaje y las competencias específicas de
la materia.
- Se programan actividades complementarias y extraescolares, relacionadas con la materia.
- Se detallan indicadores para evaluar el desarrollo de la programación didáctica para la materia o ámbito.

Documento adjunto: Correspondencia Séneca-Decreto en PD.pdf Fecha de subida: 14/10/26

VERIFICACIÓN	q3pmCSRTYwOTc3MzAwOEQyMEQzQkQ0	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 11/57
CASTAÑO DIAZ, JOSE EUGENIO			20/10/2026 18:09:31
DAMAS BUENO, EVELIO DAVID Coord. 3E, 2H Nº.Ref: 0398477			21/10/2026 08:41:10

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 18700611

Fecha Generación: 20/10/2026 17:51:38

CONCRECIÓN ANUAL

4º de E.S.O. Tecnología

1. Evaluación inicial:

La evaluación inicial para esta materia se llevará a cabo obteniendo la información del alumnado de las siguientes formas:

- Preferentemente, mediante la observación del trabajo en el aula durante las primeras semanas del curso.

- Accediendo al historial del alumnado.

- Teniendo en cuenta la información del tutor del curso anterior, que se puede encontrar en la memoria final del curso pasado que el equipo directivo ha puesto a disposición del profesorado en una carpeta compartida de Drive.

- Realizando posibles entrevistas con alumnado y familias, si fuera necesario.

- Si toda la información anterior no fuese suficiente, el departamento recurriría a una prueba inicial.

Pasadas las primeras semanas del curso, el profesor de la materia tendrá registrada la información necesaria para proceder a la evaluación inicial. Esta información será de la que se parta en las sesiones de evaluación inicial para determinar los cambios que hay que aplicar en el grupo, en las materias y, por tanto, en las programaciones didácticas.

En el caso de la materia Tecnología de 4º ESO, en el IES Fernando de los Ríos, tras la celebración de la evaluación inicial, no hay que efectuar ningún cambio en la programación prevista, ya que el avance del alumnado está siendo positivo.

2. Principios Pedagógicos:

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

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

En este sentido, desde la materia Tecnología de 4º de ESO, se realizará la media hora de lectura diaria cuando según la estructura planificada en el centro, sea el momento (se lee en un tramo horario semanal que va cambiando cada semana). La materia, de tres sesiones semanales, tendrá la ocasión de realizar esa media hora de lectura, por tanto, en tres de cada seis semanas, para las que el profesor preparará lecturas relacionadas con la temática que en ese momento se esté trabajando en clase. Se aprovechará la lectura en las situaciones de aprendizaje como actividades de motivación hacia el producto final, lecturas que darán lugar a su finalización a un pequeño debate sobre lo que se ha leído, haciendo hincapié en el vocabulario que no se entiende y en el mensaje que ha querido transmitirnos el texto.

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.

Trabajar de manera criterial y competencial en Tecnología de 4º ESO será fundamental para la adquisición de las competencias clave a través de los descriptores operativos de esta materia.

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

Las propias competencias específicas de Tecnología de 4º ESO están íntimamente ligadas con el uso de las TIC,

VERIFICACIÓN	q3pmCSRTYwOTc3MzAwOEQyMEQzQkQ0	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 12/57
CASTAÑO DIAZ, JOSE EUGENIO			20/10/2026 18:09:31
DAMAS BUENO, EVELIO DAVID Coord. 3E, 2H Nº.Ref: 0398477			21/10/2026 08:41:10

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 18700611

Fecha Generación: 20/10/2026 17:51:38

por lo que el propio currículo de la materia favorece el tratamiento de este principio pedagógico.

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.

Desde la materia Tecnología de 4º ESO se participará en la jornada de puertas abiertas que el centro educativo realiza durante el Día Mundial del Medio Ambiente y en la que participan transversalmente todos los departamentos didácticos. Además, en los tramos dedicados al Plan de Lectura, se seleccionarán textos relacionados con el respeto al medio ambiente, la contaminación, el entorno, etc.

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.

La materia trabaja sus elementos curriculares de una forma competencial, fortaleciendo la metodología con la integración de distintas situaciones de aprendizaje a lo largo del curso. Las actividades de las situaciones de aprendizaje cumplen con los principios DUA y tienen relación con muchos de sus puntos de verificación.

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.

De manera transversal a la materia, aprovechando las novedades políticas, culturales y sociales actuales, así como el contexto más próximo al alumnado, se trabajarán en determinados momentos del curso estos aspectos, sobre todo la resolución pacífica de conflictos que quizá sea el que más se necesita a nivel de centro. No obstante, será a niveles de tutoría donde se fomente mayormente el uso de esas herramientas de inteligencia emocional.

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.

Como ya se indicado en los aspectos generales de esta programación, la materia colaborará con el proyecto de innovación ¿Lorca, Flamenco y Rock¿, donde se reinterpreta el cancionero lorquiano con distintas músicas y ritmos, favoreciendo también el conocimiento de la historia, la música (y en especial, el flamenco) entre el alumnado de la materia.

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.

El alumnado de Tecnología tendrá ocasionalmente, y de manera transversal, charlas y debates referidos a este tema. Por ejemplo, como se conoce, la mayoría de las personas que estudian carreras técnicas (en las que la Tecnología y la Informática son fundamentales, como arquitectura o ingenierías), son de género masculino. Se trabajarán estos asuntos en clase a la misma vez que conocen que el proceso tecnológico siempre ha sido la base para la evolución, y que independientemente del género de las personas, ésta ha ido de la mano de la Tecnología.

Además, en los tramos dedicados al Plan de Lectura, se seleccionarán textos relacionados con la igualdad de género, la convivencia en diversidad, la tolerancia, etc.

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

VERIFICACIÓN	q3pmCSRTYwOTc3MzAwOEQyMEQzQkQ0	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 13/57
CASTAÑO DIAZ, JOSE EUGENIO			20/10/2026 18:09:31
DAMAS BUENO, EVELIO DAVID Coord. 3E, 2H Nº.Ref: 0398477			21/10/2026 08:41:10

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 18700611

Fecha Generación: 20/10/2026 17:51:38

emprendimiento, la reflexión y la responsabilidad del alumnado.

Durante el curso, el alumnado de Tecnología, participará en otras actividades que integren las competencias clave a través de proyectos significativos que tengan relación con el currículo de esta materia y en los que, a través de nuestro trabajo en aula, podamos ayudar a resolver un problema a través de responsabilidades individuales. Ocurre, por ejemplo, en la colaboración que se presta desde la materia a los distintos planes, programas y proyectos con los que la misma se relaciona, descritos en los aspectos generales de la presente programación.

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.

En esta materia y en el Departamento de Tecnología en general, la resolución de problemas a través del proceso tecnológico es una de las metodologías fundamentales que se utilizan, por lo que este principio metodológico se asume como el principal principio de los que se tratan y es un elemento crucial en el eje vertebrador de la materia y en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la misma.

Además, durante el presente curso, este principio estará especialmente presente en la materia al intervenir en la secuencia de actividades de centro planteadas para la mejora del razonamiento matemático, después de las instrucciones publicadas a tal efecto.

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

Los principios en los que se va a basar la metodología para el surgir de la curiosidad de los alumnos y de las alumnas, y con ello su motivación para posibilitarles un buen aprendizaje, son los que se describen a continuación:

- Metodología activa y participativa.- Se favorecerá el trabajo individual y cooperativo del alumnado en el aula y se integrarán referencias a la vida cotidiana y al entorno del alumnado. Con este tipo de metodología se evita un rol pasivo del alumnado en el proceso de enseñanza-aprendizaje, haciéndolo partícipe del mismo, y contribuyendo en gran medida a alcanzar la motivación desarrollada. Esta metodología nos permite adaptarnos al alumnado según avance el proceso, lo cual hace que se deban llevar a cabo métodos que tengan en cuenta los diferentes ritmos de aprendizaje, favoreciendo así la capacidad de aprender por sí mismos/as y promoviendo en trabajo en equipo.

- Aprendizajes significativos.- La metodología a usar contribuirá al desarrollo de aprendizajes significativos. El proceso de enseñanza-aprendizaje estará regulado de forma cohesionada en el momento en que nos encontramos con el pasado y con el futuro. La forma de construir ese proceso será significativa para ayudar a la motivación del alumnado. En este caso, los aprendizajes se realizarán sobre bases ya formadas anteriormente, o si ellas no existen, empezando desde un nivel lógico y básico para el contexto en que nos encontramos. Como ya se verá en las actividades, hay diseños destinados a este fin en los que se pretende conocer cuál es el conocimiento previo del alumnado en el tema que se va a tratar. Estas actividades serán debates previos, resolución de actividades con distintas tecnologías, etc. Pero también hemos de visualizar esta metodología hacia el futuro, es decir, siguiendo con la excitación de la motivación en el alumnado, se referirán las actividades y los contenidos que se realicen y se impartan hacia la actividad futura educativa de los mismos, haciéndoles comprender que lo que están aprendiendo les va a ser útil como base para entender y realizar actividades en otras materias (favoreciendo así la interdisciplinariedad). Así, por ejemplo, la materia de Tecnología es fundamental para cohesionar los aprendizajes de Digitalización, pues en ella se hace uso de las TIC en multitud de actividades, siendo parte incluso de su propio currículo.

- Metodología fomentadora de las nuevas tecnologías.- A la hora de determinadas explicaciones necesarias para poder llevar a la práctica las distintas actividades que se proponen, estas explicaciones no serán desarrolladas por medio de exposiciones magistrales, sino que en ellas se dispondrá de medios tecnológicos que faciliten al alumnado el seguimiento de los contenidos y el desarrollo de su motivación hacia la adquisición de los mismos. Así pues, cuando se trate de impartir ciertos contenidos que necesitan de las explicaciones del profesor, se elaborarán presentaciones dinámicas con herramientas informáticas que capten la atención del alumnado, se expondrán fotografías de experiencias reales, se utilizarán diapositivas, se mostrarán vídeos, etc. En este caso, los medios tecnológicos no van a ser sólo un instrumento de ayuda para las exposiciones del profesor, sino que, además, el alumnado, como propia parte de la materia, utilizará las nuevas tecnologías para ir trabajando los elementos curriculares de la misma.

VERIFICACIÓN	q3pmCSRTYwOTc3MzAwOEQyMEQzQkQ0	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 14/57
CASTAÑO DIAZ, JOSE EUGENIO			20/10/2026 18:09:31
DAMAS BUENO, EVELIO DAVID Coord. 3E, 2H Nº.Ref: 0398477			21/10/2026 08:41:10

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 18700611

Fecha Generación: 20/10/2026 17:51:38

- Metodología funcional.- El acercamiento de los contenidos tratados durante el curso al contexto más cercano del alumnado, incluyendo aquí también los contenidos relacionados con los principios pedagógicos, contribuirá al establecimiento de una metodología funcional. Esta metodología influye en gran medida en conseguir la motivación del alumnado.

- Metodología investigadora.- En determinados momentos del curso (concretamente, en algunas actividades de las situaciones de aprendizaje) se empleará una metodología en la que el alumnado tenga que investigar por sí mismo para la resolución de supuestos planteados. Esta metodología se usará en algunos casos en los que el alumnado tenga que poner en práctica saberes básicos para llegar a un fin concreto, y este fin se alcanzará con la aportación por parte de ellos de información obtenida por medio de la investigación.

Los principios metodológicos en los que se basa esta programación no son rígidos en su tratamiento, sino que gozan de una flexibilidad que permitirá el cambio de la metodología cuando así se requiera por la introducción de un nuevo factor en el aula a lo largo del curso académico. La aparición de nuevas tecnologías que puedan ser de aplicación en el aula, el hecho de que llegue algún alumno o alguna alumna nuevo/a al aula, el resultado de determinadas investigaciones didácticas, etc. pueden hacer que la metodología sufra un cambio para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje o para adaptarse a las nuevas necesidades.

La metodología elegida y la centralización de los trabajos destinados al proceso de enseñanza-aprendizaje en la motivación son factores que propiciarán un clima agradable y de bienestar en el aula, favoreciendo así relaciones de buena convivencia entre alumnos/as y entre profesor y alumnado. Estos hechos ayudarán a combatir dos realidades que en la actualidad son de preocupación general: la violencia en los centros educativos y el fracaso escolar.

Las actividades de enseñanza-aprendizaje que se llevarán a cabo durante el desarrollo de las sesiones y estarán en concordancia con la metodología especificada en esta programación didáctica, y básicamente constituirán cuatro grupos, a tratar en cada una de las unidades didácticas:

a) Actividades de inicio.- Tendrán el doble objetivo de indagar las ideas previas del alumnado y promover su motivación. Así pues, estas actividades, además de servir como evaluación inicial para observar el estado de conocimientos que el alumnado tiene en la materia a tratar, serán idóneas para despertar en ellos/as la curiosidad sobre el tema y activar su motivación. Para ello, según la ocasión, se visualizará un vídeo, se realizará una sesión informatizada con actividades motivadoras, se mantendrán charlas de las que se obtenga información adecuada, etc.

b) Actividades de desarrollo.- Por medio de éstas, el alumnado adquirirá los saberes básicos y las competencias específicas y alcanzará los objetivos. Se utilizarán siempre medios y métodos que animen al alumnado a mantener despierta su motivación (presentaciones animadas, fotografías, transparencias, debates, investigaciones, experiencias directas y simuladas, actividades role-play, ...).

c) Actividades de acabado.- Recapitularán los contenidos tratados en una unidad didáctica y harán síntesis de los conocimientos adquiridos. Esto será posible con actividades como la realización de esquemas, lecturas, debates, investigaciones en la calle, esquemas conceptuales, etc.

d) Actividades de refuerzo y ampliación.- Tras realizar la evaluación de cada una de las unidades didácticas, se llevarán a cabo las actividades de refuerzo y ampliación para el alumnado que las necesite.

Además de esos cuatro tipos de actividades, podemos destacar las actividades que se integrarán en las unidades didácticas dentro de las SITUACIONES DE APRENDIZAJE. Estas situaciones de aprendizaje se desarrollarán paralelamente a las unidades didácticas y, en el caso de la materia Tecnología de 4º ESO, irán relacionadas con cada una de las competencias específicas de la materia, para llegar a la consecución de un reto, producto o desempeño final, a través de los siguientes tipos de actividades:

- MOTIVACIÓN. Planteamos el reto o desafío y los objetivos del aprendizaje.

- ACTIVACIÓN. Conectamos con los conocimientos previos.

- EXPLORACIÓN. Sin introducir nuevo contenido, damos oportunidades de éxito de cara a la propuesta inicial a partir de lo que ya se conoce.

VERIFICACIÓN	q3pmCSRTYwOTc3MzAwOEQyMEQzQkQ0	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 15/57
CASTAÑO DIAZ, JOSE EUGENIO			20/10/2026 18:09:31
DAMAS BUENO, EVELIO DAVID Coord. 3E, 2H Nº.Ref: 0398477			21/10/2026 08:41:10

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 18700611

Fecha Generación: 20/10/2026 17:51:38

- ESTRUCTURACIÓN. Introducción de nuevos aprendizajes necesarios de cara a la realización del producto final.

- APLICACIÓN. Realización del producto o desempeño para responder al reto inicial.

- CONCLUSIÓN. Difusión de resultados, evaluación del proceso y transferencia de aprendizajes.

Todas estas actividades que se han presentado con anterioridad serán diseñadas por el profesor, quien pretenderá, en cada caso, que dicho diseño sea equilibrado. Para ello existen distintas modalidades de agrupamientos y posibilidades de combinación del alumnado, procurándose que se compartan en un mismo grupo diferentes niveles cognitivos para hacer frente a la desigualdad observada en la evaluación inicial. Por tanto, los grupos deberán ser heterogéneos, ya que así se trabaja mejor en objetivos relacionados con la solución de problemas, aprendizaje de conceptos, etc., por lo que la selección del alumnado para constituir los grupos correrá por parte del profesor, y atendiendo siempre a las necesidades del alumnado.

Como hemos podido observar, las actividades de enseñanza-aprendizaje son de muy variada tipología y con un número de alumnos y alumnas cambiante para cada una de ellas dentro de unos grupos heterogéneos, que también irán modificándose según cada actividad. Este cambio de organización constante tiene como fin evitar el fracaso del alumnado al que no les va bien una tipología de actividad, pues tendrán otras donde podrán destacar, aplicándose el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) de manera global y continua en el desarrollo de la materia.

Respecto a las efemérides, desde esta materia se llevarán a cabo actividades para, al menos, esta fecha:

- Día Mundial del Medio Ambiente: Desde el Departamento de Tecnología contribuiremos a la celebración de este día (5 de junio) en los términos en que se especifiquen por parte del equipo directivo. La experiencia de estos años atrás es que se hará una jornada de puertas abiertas en la que cada departamento propone una actividad relacionada con el medio ambiente. Se podría realizar un videojuego educativo con Scratch para conocer las fases del reciclado, por ejemplo, o los distintos tipos de contaminación que existen.

Por último, desde esta materia nos pondremos al servicio del desarrollo del proyecto de innovación Lorca, Flamenco y Rock, grabando y editando los vídeos correspondientes al proyecto, así como participando en su publicación en la web y las RRSS del centro.

4. Materiales y recursos:

Aula-taller de Tecnología con cañón proyector, ordenadores portátiles conectados a Internet y aplicaciones de escritorio y online.
Materiales y herramientas del taller de Tecnología.
El libro de texto que se utiliza para apoyar los saberes básicos de la materia es Tecnología 4º ESO Editorial Donostiarra

5. Evaluación: criterios de calificación y herramientas:

Tal como establece la normativa vigente, la evaluación en la etapa de Educación Secundaria Obligatoria tendrá carácter continuo, competencial, formativo, integrador, diferenciado y objetivo.

Según el artículo 10.1 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, 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.

El artículo 11.1 de la ya referida Orden señala que 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.

Por último, para definir los criterios de calificación de la materia Tecnología de 4º ESO, hemos de tener en cuenta el texto del artículo 11.5 de dicha Orden, que expresa textualmente ¿Los criterios de evaluación contribuyen, en la

VERIFICACIÓN	q3pmCSRTYwOTc3MzAwOEQyMEQzQkQ0	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 16/57
CASTAÑO DIAZ, JOSE EUGENIO			20/10/2026 18:09:31
DAMAS BUENO, EVELIO DAVID Coord. 3E, 2H Nº.Ref: 0398477			21/10/2026 08:41:10

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 18700611

Fecha Generación: 20/10/2026 17:51:38

misma medida, al grado de desarrollo de la competencia específica, por lo que tendrán el mismo valor a la hora de determinar su grado de desarrollo.¿

Teniendo en cuenta esos tres puntos de la normativa vigente en cuanto a evaluación, la forma de calificar la materia para la que estamos programando es la siguiente:

- Se califican los criterios de evaluación a través de distintas técnicas (en esta materia, por su carácter sumamente práctico, trabajos, prácticas, situaciones de aprendizaje¿).

- Si un criterio de evaluación se califica más de una vez durante el curso, la calificación final de éste podrá ser la media aritmética , la última nota introducida o la mayor de las notas introducidas.

- La calificación de una competencia específica se calculará como la media aritmética de las calificaciones de sus criterios asociados.

- La calificación final de la materia se calculará como la media aritmética de las calificaciones de las distintas competencias específicas de las mismas.

Para realizar el registro de las calificaciones y los diferentes cálculos se utilizará el cuaderno del profesorado de Séneca, favoreciendo así la evaluación continua y la objetividad a través del contacto continuado con las familias. Se utilizará, por tanto, este instrumento como principal instrumento de evaluación, ya que además incorpora las rúbricas de todos los criterios de evaluación del currículo de la materia.

La calificación final, obtenida con dos decimales, se redondeará por aproximación al entero más cercano.

De ser posible, a lo largo del curso se utilizará alguna técnica de heteroevaluación, en la que algún agente externo pueda entrar en el aula y hacer una retroalimentación al alumnado más allá de la evaluación del profesor y de la coevaluación.

6. Temporalización:

6.1 Unidades de programación:

Unidad didáctica 1. El proceso de resolución de problemas.
Situación de aprendizaje 1. La historia de la Tecnología. Resolución de problemas.
Competencia específica: 4.1.
Criterios de evaluación: 4.1.1, 4.1.2, 4.1.3.
Temporalización: Septiembre-Octubre

Unidad didáctica 2. Electrónica analógica.
Situación de aprendizaje 2. Electrónica Analógica.
Competencia específica: 4.2., 4.5
Criterios de evaluación: 4.2.1, 4.2.2., 4.5.1
Temporalización: Noviembre-Diciembre

Unidad didáctica 3. Electrónica digital.
Situación de aprendizaje 3. Electrónica digital.
Competencia específica: 4.2., 4.5
Criterios de evaluación: 4.2.1, 4.2.2., 4.5.1
Temporalización: Enero-Febrero

Unidad didáctica 4. Neumática.
Situación de aprendizaje 4. Neumática.
Competencia específica: 4.2, 4.4, 4.5
Criterios de evaluación: 4.2.2., 4.4.1, 4.4.2, 4.5.1.
Temporalización: Febrero-Marzo.

Unidad didáctica 5. Automatización y robótica.
Situación de aprendizaje 5. Automatización y robótica.
Competencia específica: 4.3, 4.4.

VERIFICACIÓN	q3pmCSRTYwOTc3MzAwOEQyMEQzQkQ0	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 17/57
CASTAÑO DIAZ, JOSE EUGENIO			20/10/2026 18:09:31
DAMAS BUENO, EVELIO DAVID Coord. 3E, 2H Nº.Ref: 0398477			21/10/2026 08:41:10

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 18700611

Fecha Generación: 20/10/2026 17:51:38

Criterios de evaluación: 4.3.1, 4.3.2, 4.4.1, 4.4.2.
Temporalización: Abril-Mayo.

Unidad didáctica 6. Tecnología sostenible.
Situación de aprendizaje 6. Tecnología sostenible.
Competencia específica: 4.6.
Criterios de evaluación: 4.6.1, 4.6.2, 4.6.3.
Temporalización: Mayo-Junio

6.2 Situaciones de aprendizaje:

- TEC - SA1 - La historia de la Tecnología. Resolución de problemas
- TEC - SA2 - Electrónica Analógica
- TEC - SA3 - Electrónica digital
- TEC - SA4 - Neumática
- TEC - SA5 - Automatización y robótica.
- TEC - SA6 - Tecnología sostenible

7. Actividades complementarias y extraescolares:

Durante este curso y en esta materia en concreto, no se proponen, a priori, actividades complementarias y extraescolares.

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

8.1. Medidas generales:

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

8.2. Medidas específicas:

- Medidas de flexibilización temporal.

8.3. Observaciones:

Respecto a las medidas generales de atención a la diversidad y a las diferencias individuales, dado el carácter eminentemente práctico de la materia, el aprendizaje por proyectos será una constante a lo largo de las situaciones de aprendizaje que se desarrollan durante el curso.
Codocencia con recursos propios del centro.

En cuanto a las medidas específicas, en el presente curso, segundo cuenta con 4 alumnos con NEAE. En la materia de Tecnología las medidas a tomar serán:
- Asegurarse de que el alumno o alumna ha comprendido la tarea que hay que realizar.
- Flexibilidad en los tiempos.
- Las actividades de la materia se realizan en pequeño y gran grupo, por lo que contarán con ayuda constante de compañeros.

Se realizará un seguimiento trimestral de las medidas específicas adoptadas para valorar si se continúa con dichas medidas o hay que establecer otras nuevas.
Además hay un alumno que no promocionaron el curso pasado y tendrán su programa de refuerzo del aprendizaje.

En el grupo de Tecnología de 4º ESO no existe más alumnado con necesidad de otros programas de refuerzo del aprendizaje ni de programas de profundización, pero si durante el transcurso del curso actual hubiese una nueva incorporación o un cambio en las características de alguna persona del grupo que significase la aplicación de

VERIFICACIÓN	q3pmCSRTYwOTc3MzAwOEQyMEQzQkQ0	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 18/57
CASTAÑO DIAZ, JOSE EUGENIO			20/10/2026 18:09:31
DAMAS BUENO, EVELIO DAVID Coord. 3E, 2H Nº.Ref: 0398477			21/10/2026 08:41:10

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

alguna medida, se produciría en el menor tiempo posible y en coordinación con la tutoría correspondiente, el equipo docente y el Departamento de Orientación.

Todas las medidas específicas de atención a la diversidad y a las diferencias individuales se reflejarán en el sistema informático Séneca.

Cód.Centro: 18700611

9. Descriptores operativos:

Fecha Generación: 20/10/2026 17:51:38

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.
Descriptores operativos:
CD1. Realiza búsquedas en internet atendiendo a criterios de validez, calidad, actualidad y fiabilidad, seleccionando los resultados de manera crítica y archivándolos, para recuperarlos, referenciarlos y reutilizarlos, respetando la propiedad intelectual.
CD2. Gestiona y utiliza su entorno personal digital de aprendizaje para construir conocimiento y crear contenidos digitales, mediante estrategias de tratamiento de la información y el uso de diferentes herramientas digitales, seleccionando y configurando la más adecuada en función de la tarea y de sus necesidades de aprendizaje permanente.
CD3. Se comunica, participa, colabora e interactúa compartiendo contenidos, datos e información mediante herramientas o plataformas virtuales, y gestiona de manera responsable sus acciones, presencia y visibilidad en la red, para ejercer una ciudadanía digital activa, cívica y reflexiva.
CD4. Identifica riesgos y adopta medidas preventivas al usar las tecnologías digitales para proteger los dispositivos, los datos personales, la salud y el medioambiente, y para tomar conciencia de la importancia y

VERIFICACIÓN	q3pmCSRTYwOTc3MzAwOEQyMEQzQkQ0	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 19/57
CASTAÑO DIAZ, JOSE EUGENIO			20/10/2026 18:09:31
DAMAS BUENO, EVELIO DAVID Coord. 3E, 2H Nº.Ref: 0398477			21/10/2026 08:41:10

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 18700611

Fecha Generación: 20/10/2026 17:51:38

necesidad de hacer un uso crítico, legal, seguro, saludable y sostenible de dichas tecnologías.
CD5. Desarrolla aplicaciones informáticas sencillas y soluciones tecnológicas creativas y sostenibles para resolver problemas concretos o responder a retos propuestos, mostrando interés y curiosidad por la evolución de las tecnologías digitales y por su desarrollo sostenible y uso ético.

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

Competencia clave: Competencia emprendedora.
Descriptores operativos:
CE1. Analiza necesidades y oportunidades y afronta retos con sentido crítico, haciendo balance de su sostenibilidad, valorando el impacto que puedan suponer en el entorno, para presentar ideas y soluciones innovadoras, éticas y sostenibles, dirigidas a crear valor en el ámbito personal, social, educativo y profesional.
CE2. Evalúa las fortalezas y debilidades propias, haciendo uso de estrategias de autoconocimiento y autoeficacia, y comprende los elementos fundamentales de la economía y las finanzas, aplicando conocimientos económicos y financieros a actividades y situaciones concretas, utilizando destrezas que favorezcan el trabajo colaborativo y en equipo, para reunir y optimizar los recursos necesarios que lleven a la acción una experiencia emprendedora que genere valor.
CE3. Desarrolla el proceso de creación de ideas y soluciones valiosas y toma decisiones, de manera razonada, utilizando estrategias ágiles de planificación y gestión, y reflexiona sobre el proceso realizado y el resultado obtenido, para llevar a término el proceso de creación de prototipos innovadores y de valor, considerando la experiencia como una oportunidad para aprender.

Competencia clave: Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería.
Descriptores operativos:
STEM1. Utiliza métodos inductivos y deductivos propios del razonamiento matemático en situaciones conocidas y selecciona y emplea diferentes estrategias para resolver problemas analizando críticamente las soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario.
STEM2. Utiliza el pensamiento científico para entender y explicar los fenómenos que ocurren a su alrededor, confiando en el conocimiento como motor de desarrollo, planteándose preguntas y comprobando hipótesis mediante la experimentación y la indagación, utilizando herramientas e instrumentos adecuados, apreciando la importancia de la precisión y la veracidad y mostrando una actitud crítica acerca del alcance y las limitaciones de la ciencia.
STEM3. Plantea y desarrolla proyectos diseñando, fabricando y evaluando diferentes prototipos o modelos para generar o utilizar productos que den solución a una necesidad o problema de forma creativa y en equipo, procurando la participación de todo el grupo, resolviendo pacíficamente los conflictos que puedan surgir, adaptándose ante la incertidumbre y valorando la importancia de la sostenibilidad.
STEM4. Interpreta y transmite los elementos más relevantes de procesos, razonamientos, demostraciones, métodos y resultados científicos, matemáticos y tecnológicos de forma clara y precisa y en diferentes formatos (gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos¿), y aprovechando de forma crítica la cultura digital e incluyendo el lenguaje matemático-formal, con ética y responsabilidad para compartir y construir nuevos conocimientos.
STEM5. Emprende acciones fundamentadas científicamente para promover la salud física, mental y social, y preservar el medio ambiente y los seres vivos; y aplica principios de ética y seguridad en la realización de proyectos para transformar su entorno próximo de forma sostenible, valorando su impacto global y practicando el

VERIFICACIÓN	q3pmCSRTYwOTc3MzAwOEQyMEQzQkQ0	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 20/57
CASTAÑO DIAZ, JOSE EUGENIO			20/10/2026 18:09:31
DAMAS BUENO, EVELIO DAVID Coord. 3E, 2H Nº.Ref: 0398477			21/10/2026 08:41:10

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 18700611

Fecha Generación: 20/10/2026 17:51:38

consumo responsable.

Competencia clave: Competencia personal, social y de aprender a aprender.
Descriptores operativos:
CPSAA1. Regula y expresa sus emociones, fortaleciendo el optimismo, la resiliencia, la autoeficacia y la búsqueda de propósito y motivación hacia el aprendizaje, para gestionar los retos y cambios y armonizarlos con sus propios objetivos.
CPSAA2. Comprende los riesgos para la salud relacionados con factores sociales, consolida estilos de vida saludable a nivel físico y mental, reconoce conductas contrarias a la convivencia y aplica estrategias para abordarlas.
CPSAA3. Comprende proactivamente las perspectivas y las experiencias de las demás personas y las incorpora a su aprendizaje, para participar en el trabajo en grupo, distribuyendo y aceptando tareas y responsabilidades de manera equitativa y empleando estrategias cooperativas.
CPSAA4. Realiza autoevaluaciones sobre su proceso de aprendizaje, buscando fuentes fiables para validar, sustentar y contrastar la información y para obtener conclusiones relevantes.
CPSAA5. Planea objetivos a medio plazo y desarrolla procesos metacognitivos de retroalimentación para aprender de sus errores en el proceso de construcción del conocimiento.

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

Competencia clave: Competencia en conciencia y expresión culturales.
Descriptores operativos:
CCEC1. Conoce, aprecia críticamente y respeta el patrimonio cultural y artístico, implicándose en su conservación y valorando el enriquecimiento inherente a la diversidad cultural y artística.
CCEC2. Disfruta, reconoce y analiza con autonomía las especificidades e intencionalidades de las manifestaciones artísticas y culturales más destacadas del patrimonio, distinguiendo los medios y soportes, así como los lenguajes y elementos técnicos que las caracterizan.
CCEC3. Expresa ideas, opiniones, sentimientos y emociones por medio de producciones culturales y artísticas, integrando su propio cuerpo y desarrollando la autoestima, la creatividad y el sentido del lugar que ocupa en la sociedad, con una actitud empática, abierta y colaborativa.
CCEC4. Conoce, selecciona y utiliza con creatividad diversos medios y soportes, así como técnicas plásticas, visuales, audiovisuales, sonoras o corporales, para la creación de productos artísticos y culturales, tanto de forma individual como colaborativa, identificando oportunidades de desarrollo personal, social y laboral, así como de emprendimiento.

VERIFICACIÓN	q3pmCSRTYwOTc3MzAwOEQyMEQzQkQ0	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 21/57
CASTAÑO DIAZ, JOSE EUGENIO			20/10/2026 18:09:31
DAMAS BUENO, EVELIO DAVID Coord. 3E, 2H Nº.Ref: 0398477			21/10/2026 08:41:10

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 18700611

Fecha Generación: 20/10/2026 17:51:38

10. Competencias específicas:

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

VERIFICACIÓN	q3pmCSRTYwOTc3MzAwOEQyMEQzQkQ0	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 22/57
CASTAÑO DIAZ, JOSE EUGENIO			20/10/2026 18:09:31
DAMAS BUENO, EVELIO DAVID Coord. 3E, 2H Nº.Ref: 0398477			21/10/2026 08:41:10

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 18700611

Fecha Generación: 20/10/2026 17:51:38

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.

VERIFICACIÓN	q3pmCSRTYwOTc3MzAwOEQyMEQzQkQ0	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 23/57
CASTAÑO DIAZ, JOSE EUGENIO			20/10/2026 18:09:31
DAMAS BUENO, EVELIO DAVID Coord. 3E, 2H Nº.Ref: 0398477			21/10/2026 08:41:10

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 18700611

Fecha Generación: 20/10/2026 17:51:38

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.

VERIFICACIÓN	q3pmCSRTYwOTc3MzAwOEQyMEQzQkQ0	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 24/57
CASTAÑO DIAZ, JOSE EUGENIO			20/10/2026 18:09:31
DAMAS BUENO, EVELIO DAVID Coord. 3E, 2H Nº.Ref: 0398477			21/10/2026 08:41:10

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 18700611

Fecha Generación: 20/10/2026 17:51:38

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.

VERIFICACIÓN	q3pmCSRTYwOTc3MzAwOEQyMEQzQkQ0	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 25/57
CASTAÑO DIAZ, JOSE EUGENIO			20/10/2026 18:09:31
DAMAS BUENO, EVELIO DAVID Coord. 3E, 2H Nº.Ref: 0398477			21/10/2026 08:41:10

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

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				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.

Cód.Centro: 18700611

Fecha Generación: 20/10/2026 17:51:38

VERIFICACIÓN	q3pmCSRTYwOTc3MzAwOEQyMEQzQkQ0	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 26/57
CASTAÑO DIAZ, JOSE EUGENIO			20/10/2026 18:09:31
DAMAS BUENO, EVELIO DAVID Coord. 3E, 2H Nº.Ref: 0398477			21/10/2026 08:41:10

INFORME DE PROGRAMACIÓN (SITUACIÓN DE APRENDIZAJE)

Ref.Doc.: InfProSitApreLomloe_2023

Cód.Centro: 18700611

Fecha de generación: 16/10/2026 18:52:47

Año académico: 2026/2027 **Curso:** 4º de E.S.O. **Título:** TEC - SA1 - La historia de la Tecnología. Resolución de problemas

Temporalización: 1º trimestre

Justificación: La presente situación de aprendizaje se realiza para trabajar de manera competencial el currículo correspondiente a la competencia específica 4.1. Desarrollar destrezas básicas en la utilización de las fuentes de información para, con sentido crítico, adquirir nuevos conocimientos.

CONCRECIÓN CURRICULAR

Tecnología

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS
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. 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. 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.
SABERES BÁSICOS
TEC.4.A.1.1.Estrategias de gestión de proyectos colaborativos y técnicas de resolución de problemas iterativas. TEC.4.A.1.2.Estudio de necesidades del centro, locales y de la Comunidad Autónoma Andaluza. Planteamiento de proyectos colaborativos o cooperativos. TEC.4.A.1.3.Técnicas de ideación. TEC.4.A.1.4.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. TEC.4.A.2.1.Ciclo de vida de un producto y sus fases. Análisis sencillos. TEC.4.A.2.2.Estrategias de selección de materiales en base a sus propiedades o requisitos. TEC.4.A.3.1.Herramientas de diseño asistido por computador en tres dimensiones en la representación o fabricación de piezas aplicadas a proyectos. TEC.4.A.3.2.Técnicas de fabricación manual y mecánica. Aplicaciones prácticas. TEC.4.A.3.3.Técnicas de fabricación digital. Impresión en tres dimensiones y corte. Aplicaciones prácticas. TEC.4.A.4.1.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.
DESCRIPTORES OPERATIVOS
CD1. Realiza búsquedas en internet atendiendo a criterios de validez, calidad, actualidad y fiabilidad, seleccionando los resultados de manera crítica y archivándolos, para recuperarlos, referenciarlos y reutilizarlos, respetando la propiedad intelectual. 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. 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. 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. 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.

VERIFICACIÓN	q3pmCSRTYwOTc3MzAwOEQyMEQzQkQ0	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 27/57
CASTAÑO DIAZ, JOSE EUGENIO			20/10/2026 18:09:31
DAMAS BUENO, EVELIO DAVID Coord. 3E, 2H Nº.Ref: 0398477			21/10/2026 08:41:10

Ref.Doc.: InfProSitApreLomloe_2023

Cód.Centro: 18700611

Fecha de generación: 16/10/2026 18:52:47

CPSAA4. Realiza autoevaluaciones sobre su proceso de aprendizaje, buscando fuentes fiables para validar, sustentar y contrastar la información y para obtener conclusiones relevantes.

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.

VERIFICACIÓN	q3pmCSRTYwOTc3MzAwOEQyMEQzQkQ0	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 28/57
CASTAÑO DIAZ, JOSE EUGENIO			20/10/2026 18:09:31
DAMAS BUENO, EVELIO DAVID Coord. 3E, 2H Nº.Ref: 0398477			21/10/2026 08:41:10

Ref.Doc.: InfProSitApreLomloe_2023

Cód.Centro: 18700611

Fecha de generación: 16/10/2026 18:52:47

SECUENCIACIÓN DIDÁCTICA

PRODUCTO FINAL: Historia de un invento

TÍTULO DE LA ACTIVIDAD: Historia de la Tecnología (**TIPO DE LA ACTIVIDAD:** Motivación)	
El profesor da a conocer al alumnado el producto final que tendrán que elaborar y parte de un vídeo de motivación sobre el que habrá que sacar unas ideas principales en el cuaderno.	
EJERCICIOS	
1. Explicación del producto final. 2. Visualización del vídeo "Breve historia de la Tecnología": https://www.youtube.com/watch?v=-TrkNCKaXzM. 3. Plasmamos las ideas principales del vídeo en el cuaderno. 4. Puesta en común de las ideas principales.	
METODOLOGÍA	
Metodología: Metodología participativa. Agrupamientos: Trabajo individual y en gran grupo.	
TEMPORALIZACIÓN	**RECURSOS**
1 sesión	Proyector con conexión a Internet y cuaderno del alumnado
COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	
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	
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. 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. 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.	
TRAZABILIDAD	
Cuaderno del alumnado	
ARCHIVO ADJUNTO	

TÍTULO DE LA ACTIVIDAD: Haciendo historia (**TIPO DE LA ACTIVIDAD:** Activación)	
Los alumnos investigan sobre la historia de la humanidad, que inventos o desarrollos tecnológicos la hicieron avanzar, que hitos marcan cada una de las épocas históricas y como la tecnología ha moldeado la sociedad hasta la actualidad.	
EJERCICIOS	
Debate en el aula. Tareas: https://sites.google.com/site/migueltecnologia/4%C2%BA-eso/4o-eso-div/teor%C3%ADa/tema1-historia-de-la-tecnologa?pli=1&authuser=0	
METODOLOGÍA	
Metodología: Metodología participativa. Agrupamientos: Trabajo en gran grupo.	
TEMPORALIZACIÓN	**RECURSOS**
4 sesiones	Aula de Tecnología, ordenadores de los alumnos.
COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	
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	
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. 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.	

VERIFICACIÓN	q3pmCSRTYwOTc3MzAwOEQyMEQzQkQ0	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 29/57
CASTAÑO DIAZ, JOSE EUGENIO			20/10/2026 18:09:31
DAMAS BUENO, EVELIO DAVID Coord. 3E, 2H Nº.Ref: 0398477			21/10/2026 08:41:10

Ref.Doc.: InfProSitApreLomloe_2023

Cód.Centro: 18700611

Fecha de generación: 16/10/2026 18:52:47

TÍTULO DE LA ACTIVIDAD: Haciendo historia (**TIPO DE LA ACTIVIDAD:** Activación)	
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.	
TRAZABILIDAD	
Cuaderno del alumnado	
ARCHIVO ADJUNTO	

TÍTULO DE LA ACTIVIDAD: Gestión de proyectos (**TIPO DE LA ACTIVIDAD:** Exploración)	
Se iniciará a los alumno en las tecnología más actuales de gestión de proyectos colaborativos. Se explicarán las distintas metodologías de trabajo colaborativo y las metodología de design thinking para el diseño de productos. Se tratarán las distintas técnicas de fabricación mecánica y digital teniendo en cuenta los aspectos medioambientales. Finalmente se tratará el proceso de comunicación y feedback de los proyectos realizados.	
EJERCICIOS	
Prácticas del libro de texto	
METODOLOGÍA	
Trabajo individual. Aprendizaje autodirigido.	
TEMPORALIZACIÓN	**RECURSOS**
5 Sesiones	Pizarra del aula. Ordenador personal del alumno. Libro de texto.
COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	
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	
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. 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.	
TRAZABILIDAD	
Cuaderno del alumnado	
ARCHIVO ADJUNTO	

TÍTULO DE LA ACTIVIDAD: Actividades refuerzo (**TIPO DE LA ACTIVIDAD:** Estructuración)	
El profesor ejemplificará en clase cómo se hace una presentación con los datos obtenidos de la investigación. Mostrará para ello distintos softwares, dando a entender las similitudes entre todos ellos (diapositivas, transiciones, animaciones, etc.) y qué parte de la información obtenida en la investigación debemos excluir, haciendo siempre una selección de los datos principales.	
EJERCICIOS	
Ejercicios varios	
METODOLOGÍA	
Metodología: Metodología expositiva. Agrupamientos: Trabajo individual.	
TEMPORALIZACIÓN	**RECURSOS**
3 sesiones	Pizarra digital y conexión a Internet. Ordenador del alumno Libro de texto.
COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	
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	

VERIFICACIÓN	q3pmCSRTYwOTc3MzAwOEQyMEQzQkQ0	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 30/57
CASTAÑO DIAZ, JOSE EUGENIO			20/10/2026 18:09:31
DAMAS BUENO, EVELIO DAVID Coord. 3E, 2H Nº.Ref: 0398477			21/10/2026 08:41:10

Ref.Doc.: InfProSitApreLomloe_2023

Cód.Centro: 18700611

Fecha de generación: 16/10/2026 18:52:47

TÍTULO DE LA ACTIVIDAD: Actividades refuerzo (**TIPO DE LA ACTIVIDAD:** Estructuración)
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.
TRAZABILIDAD
Cuaderno del alumnado
ARCHIVO ADJUNTO

TÍTULO DE LA ACTIVIDAD: El invento (**TIPO DE LA ACTIVIDAD:** Exploración)	
Esta actividad consiste en investigar en equipo sobre el invento que le ha sido asignado. El alumnado deberá obtener información acerca del invento elegido, quién lo inventó, para qué, en qué época, cómo ha evolucionado, etc. y guardar la información más relevante en un documento que utilizarán de base para realizar su presentación.	
EJERCICIOS	
1. Creación de un documento compartido. 2. Investigación. 3. Concreción de las ideas principales en el documento compartido.	
METODOLOGÍA	
Metodología: Metodología participativa, fomentadora de las nuevas tecnologías e investigadora. Agrupamientos: Trabajo cooperativo en grupos de cuatro.	
TEMPORALIZACIÓN	**RECURSOS**
3 sesiones	Ordenadores portátiles con conexión a Internet
COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	
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	
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. 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. 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.	
TRAZABILIDAD	
Informe monográfico	
ARCHIVO ADJUNTO	

TÍTULO DE LA ACTIVIDAD: Realizamos nuestra presentació (**TIPO DE LA ACTIVIDAD:** Aplicación)	
El alumnado realizará la presentación multimedia acerca del invento asignado y prepararán la exposición final	
EJERCICIOS	
Realización de la presentación del invento seleccionado.	
METODOLOGÍA	
Metodología: Metodología activa, participativa y fomentadora de las nuevas tecnologías. Agrupamientos: Trabajo individual.	
TEMPORALIZACIÓN	**RECURSOS**
3 sesiones	Ordenadores portátiles con conexión a Internet y rúbrica para preparar la exposición final.
COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	
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	

VERIFICACIÓN	q3pmCSRTYwOTc3MzAwOEQyMEQzQkQ0	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 31/57
CASTAÑO DIAZ, JOSE EUGENIO			20/10/2026 18:09:31
DAMAS BUENO, EVELIO DAVID Coord. 3E, 2H Nº.Ref: 0398477			21/10/2026 08:41:10

Ref.Doc.: InfProSitApreLomloe_2023

Cód.Centro: 18700611

Fecha de generación: 16/10/2026 18:52:47

TÍTULO DE LA ACTIVIDAD: Realizamos nuestra presentació (**TIPO DE LA ACTIVIDAD:** Aplicación)
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. 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. 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.
TRAZABILIDAD
Proyecto de informática
ARCHIVO ADJUNTO

TÍTULO DE LA ACTIVIDAD: Presentamos y evaluamos (**TIPO DE LA ACTIVIDAD:** Conclusión)	
Utilizando el producto final generado en la fase anterior de la secuencia didáctica, el alumnado presentará el invento asignado, mientras que el resto de la clase realiza una coevaluación de su presentación utilizando una rúbrica que fue entregada al alumnado en la fase anterior para preparar la exposición.	
EJERCICIOS	
1. Exposición oral por parte del alumnado con uso de la presentación realizada anteriormente. 2. Coevaluación utilizando la rúbrica entregada.	
METODOLOGÍA	
Metodología: Metodología participativa y fomentadora de las nuevas tecnologías. Agrupamientos: Trabajo individual, así como trabajo en gran grupo para la coevaluación.	
TEMPORALIZACIÓN	**RECURSOS**
2 sesiones	Pizarra digital con conexión a Internet y rúbrica de coevaluación.
COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	
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	
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. 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. 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.	
TRAZABILIDAD	
Exposición oral con o sin uso de recursos digitales	
ARCHIVO ADJUNTO	
Rúbrica exposición oral.pdf	

VERIFICACIÓN	q3pmCSRTYwOTc3MzAwOEQyMEQzQkQ0	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 32/57
CASTAÑO DIAZ, JOSE EUGENIO			20/10/2026 18:09:31
DAMAS BUENO, EVELIO DAVID Coord. 3E, 2H Nº.Ref: 0398477			21/10/2026 08:41:10

EVALUACIÓN DE LA PRÁCTICA DOCENTE

INDICADORES:
Resultados de la evaluación de la materia.

Ref.Doc.: InfProSitApreLomloe_2023

Cód.Centro: 18700611

Fecha de generación: 16/10/2026 18:52:47

VERIFICACIÓN	q3pmCSRTYwOTc3MzAwOEQyMEQzQkQ0	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 33/57
CASTAÑO DIAZ, JOSE EUGENIO			20/10/2026 18:09:31
DAMAS BUENO, EVELIO DAVID Coord. 3E, 2H Nº.Ref: 0398477			21/10/2026 08:41:10

INFORME DE PROGRAMACIÓN (SITUACIÓN DE APRENDIZAJE)

Ref.Doc.: InfProSitApreLomloe_2023

Cód.Centro: 18700611

Fecha de generación: 16/10/2026 18:52:22

Año académico: 2026/2027 **Curso:** 4º de E.S.O. **Título:** TEC - SA2 - Electrónica Analógica

Temporalización: 1º trimestre

Justificación: Se basa en la necesidad de ofrecer una visión sobre los elementos mecánicos y electrónicos que permiten resolver problemas en situaciones reales. Para este primer bloque de los dos de electrónica necesitamos conocer los conceptos básicos de electrónica, analizar los montajes básicos y conocer los elementos principales de la electrónica analógica.

CONCRECIÓN CURRICULAR

Tecnología

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS
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.4.5.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.
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. 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. 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.
SABERES BÁSICOS
TEC.4.B.1.Electrónica analógica. Componentes básicos, simbología, análisis y montaje físico y simulado de circuitos elementales.
DESCRIPTORES OPERATIVOS
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.
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.
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.
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.
CP2. A partir de sus experiencias, realiza transferencias entre distintas lenguas como estrategia para comunicarse y ampliar su repertorio lingüístico individual.
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.
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.
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.

VERIFICACIÓN	q3pmCSRTYwOTc3MzAwOEQyMEQzQkQ0	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 34/57
CASTAÑO DIAZ, JOSE EUGENIO			20/10/2026 18:09:31
DAMAS BUENO, EVELIO DAVID Coord. 3E, 2H Nº.Ref: 0398477			21/10/2026 08:41:10

Ref.Doc.: InfProSitApreLomloe_2023

Cód.Centro: 18700611

Fecha de generación: 16/10/2026 18:52:22

SECUENCIACIÓN DIDÁCTICA

PRODUCTO FINAL: Simulación de circuitos

TÍTULO DE LA ACTIVIDAD: Recordando (**TIPO DE LA ACTIVIDAD:** Motivación)	
En esta actividad haremos un repaso con los saberes básicos fundamentales de electricidad que ya se trabajaron el curso anterior. Ley de Ohm. Circuito serie, paralelo y mixto. Asociación de resistencias.	
EJERCICIOS	
1. Breves explicaciones y recordatorios por parte del profesor. 2. Relación de ejercicios sobre la Ley de Ohm y asociaciones de resistencias. 3. Corrección conjunta de los ejercicios.	
METODOLOGÍA	
Metodología: Metodología funcional. Agrupamientos: Trabajo individual y en gran grupo.	
TEMPORALIZACIÓN	**RECURSOS**
3 sesiones	Cuaderno del alumno. Pizarra digital. Ordenador del alumno.
COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	
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.4.5.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.	
CRITERIOS	
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. 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.	
TRAZABILIDAD	
Cuaderno del alumnado	
ARCHIVO ADJUNTO	

TÍTULO DE LA ACTIVIDAD: Electrónica analógica (**TIPO DE LA ACTIVIDAD:** Activación)	
En esta tarea el profesor explicará a los alumnos los componentes electrónicos básicos (resistencias, resistencias variables, diodos, condensadores, relé, transistor).	
EJERCICIOS	
Esquemas, resúmenes o cualquier otra producción que el alumno haga para adquirir los saberes básicos.	
METODOLOGÍA	
La metodología expositiva y de aprendizaje autodirigido. Actividades individuales.	
TEMPORALIZACIÓN	**RECURSOS**
5 sesiones	Aula Pizarra digital o proyector Conexión a internet Libro de texto
COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	
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	
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.	
TRAZABILIDAD	

VERIFICACIÓN	q3pmCSRTYwOTc3MzAwOEQyMEQzQkQ0	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 35/57
CASTAÑO DIAZ, JOSE EUGENIO			20/10/2026 18:09:31
DAMAS BUENO, EVELIO DAVID Coord. 3E, 2H Nº.Ref: 0398477			21/10/2026 08:41:10

Ref.Doc.: InfProSitApreLomloe_2023

Cód.Centro: 18700611

Fecha de generación: 16/10/2026 18:52:22

TÍTULO DE LA ACTIVIDAD: Electrónica analógica (**TIPO DE LA ACTIVIDAD:** Activación)
Cuaderno del alumnado
ARCHIVO ADJUNTO

TÍTULO DE LA ACTIVIDAD: Actividades de refuerzo (**TIPO DE LA ACTIVIDAD:** Conclusión)	
En esta tarea, los alumnos comprueban si han adquirido los saberes básicos desarrollados en esta unidad de aprendizaje, realizando las actividades de refuerzo de su libro de texto. Las actividades están agrupadas por epígrafes, de forma que, el alumno puede ver qué partes de la situación de aprendizaje pueden presentarle alguna dificultad y solicitar la ayuda del profesor para realizarla De la misma forma, el profesor puede decidir no realizar alguna de estas actividades, por considerar que el alumno ya ha adquirido los saberes necesarios.	
EJERCICIOS	
Actividades desarrolladas por el alumno	
METODOLOGÍA	
Individual	
TEMPORALIZACIÓN	**RECURSOS**
3 sesión	Aula de referencia Ordenadores: uso puntual en algunas actividades
COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	
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.4.5.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.	
CRITERIOS	
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. 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.	
TRAZABILIDAD	
Cuaderno del alumnado	
ARCHIVO ADJUNTO	

TÍTULO DE LA ACTIVIDAD: Simulación de circuitos (**TIPO DE LA ACTIVIDAD:** Activación)	
En esta tarea se realizarán simulaciones de circuitos en serie, circuitos en paralelo y circuitos mixtos. También se realizarán circuitos con distintos componentes como: resistencias, resistencias variables (potenciómetros, LDR), leds, zumbadores.	
EJERCICIOS	
Programas realizados en cada una de las actividades.	
METODOLOGÍA	
Individual	
TEMPORALIZACIÓN	**RECURSOS**
7 sesiones	Aula con ordenadores Pizarra digital o proyector Conexión a internet Libro de texto
COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	
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.	

VERIFICACIÓN	q3pmCSRTYwOTc3MzAwOEQyMEQzQkQ0	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 36/57
CASTAÑO DIAZ, JOSE EUGENIO			20/10/2026 18:09:31
DAMAS BUENO, EVELIO DAVID Coord. 3E, 2H Nº.Ref: 0398477			21/10/2026 08:41:10

Ref.Doc.: InfProSitApreLomloe_2023

Cód.Centro: 18700611

Fecha de generación: 16/10/2026 18:52:22

TÍTULO DE LA ACTIVIDAD: Simulación de circuitos (**TIPO DE LA ACTIVIDAD:** Activación)
CRITERIOS
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. 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.
TRAZABILIDAD
Cuaderno del alumnado
ARCHIVO ADJUNTO

EVALUACIÓN DE LA PRÁCTICA DOCENTE

INDICADORES:
Resultados de la evaluación de la materia. Adecuación de los materiales y recursos didácticos.

VERIFICACIÓN	q3pmCSRTYwOTc3MzAwOEQyMEQzQkQ0	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 37/57
CASTAÑO DIAZ, JOSE EUGENIO			20/10/2026 18:09:31
DAMAS BUENO, EVELIO DAVID Coord. 3E, 2H Nº.Ref: 0398477			21/10/2026 08:41:10

INFORME DE PROGRAMACIÓN (SITUACIÓN DE APRENDIZAJE)

Ref.Doc.: InfProSitApreLomloe_2023

Cód.Centro: 18700611

Fecha de generación: 16/10/2026 18:52:04

Año académico: 2026/2027 **Curso:** 4º de E.S.O. **Título:** TEC - SA3 - Electrónica digital

Temporalización: 2º trimestre

Justificación: Se basa en la necesidad de ofrecer una visión sobre los elementos mecánicos y electrónicos que permiten resolver problemas mediante técnicas de control digital en situaciones reales, aplicando herramientas de diseño asistido, técnicas de elaboración manual, mecánica y digital y utilizando los materiales y recursos mecánicos, eléctricos, electrónicos y digitales adecuadas.

CONCRECIÓN CURRICULAR

Tecnología

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS
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.4.5.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.
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. 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. 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.
SABERES BÁSICOS
TEC.4.A.1.4.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. TEC.4.A.2.1.Ciclo de vida de un producto y sus fases. Análisis sencillos. TEC.4.A.2.2.Estrategias de selección de materiales en base a sus propiedades o requisitos. TEC.4.A.3.1.Herramientas de diseño asistido por computador en tres dimensiones en la representación o fabricación de piezas aplicadas a proyectos. TEC.4.A.3.2.Técnicas de fabricación manual y mecánica. Aplicaciones prácticas. TEC.4.A.3.3.Técnicas de fabricación digital. Impresión en tres dimensiones y corte. Aplicaciones prácticas. TEC.4.C.1.Componentes de sistemas de control programado: controladores, sensores y actuadores. TEC.4.C.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. TEC.4.D.4.Comunidades abiertas, voluntariado tecnológico y proyectos de servicio a la comunidad.
DESCRIPTORES OPERATIVOS
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. 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. 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. 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. CP2. A partir de sus experiencias, realiza transferencias entre distintas lenguas como estrategia para comunicarse y ampliar su repertorio lingüístico individual.

VERIFICACIÓN	q3pmCSRTYwOTc3MzAwOEQyMEQzQkQ0	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 38/57
CASTAÑO DIAZ, JOSE EUGENIO			20/10/2026 18:09:31
DAMAS BUENO, EVELIO DAVID Coord. 3E, 2H Nº.Ref: 0398477			21/10/2026 08:41:10

Ref.Doc.: InfProSitApreLomloe_2023

Cód.Centro: 18700611

Fecha de generación: 16/10/2026 18:52:04

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.

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.

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.

VERIFICACIÓN	q3pmCSRTYwOTc3MzAwOEQyMEQzQkQ0	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 39/57
CASTAÑO DIAZ, JOSE EUGENIO			20/10/2026 18:09:31
DAMAS BUENO, EVELIO DAVID Coord. 3E, 2H Nº.Ref: 0398477			21/10/2026 08:41:10

Ref.Doc.: InfProSitApreLomloe_2023

Cód.Centro: 18700611

Fecha de generación: 16/10/2026 18:52:04

SECUENCIACIÓN DIDÁCTICA

PRODUCTO FINAL: Simulación de circuitos

TÍTULO DE LA ACTIVIDAD: Electrónica digital (**TIPO DE LA ACTIVIDAD:** Motivación)	
En esta primera tarea el profesor explicará a los alumnos los conceptos de electrónica digital, los sistemas de numeración, algebra de Boole, simplificación de funciones lógicas por Karnaugh, puertas lógicas	
EJERCICIOS	
Esquemas, resúmenes, dibujos, hoja de dibujo con cajetín o cualquier otra producción que el alumno haga para adquirir los saberes básicos.	
METODOLOGÍA	
Expositiva. Aprendizaje autodirigido. Actividades individuales o de grupo reducido.	
TEMPORALIZACIÓN	**RECURSOS**
8 sesiones	Aula Pizarra digital o proyector Conexión a internet
COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	
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.4.5.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.	
CRITERIOS	
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. 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. 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.	
TRAZABILIDAD	
Cuaderno del alumnado	
ARCHIVO ADJUNTO	

TÍTULO DE LA ACTIVIDAD: Actividades de refuerzo (**TIPO DE LA ACTIVIDAD:** Conclusión)	
En esta tarea, los alumnos comprueban si han adquirido los saberes básicos desarrollados en esta unidad de aprendizaje, realizando las actividades de refuerzo de su libro de texto. Las actividades están agrupadas por epígrafes, de forma que, el alumno puede ver qué partes de la situación de aprendizaje pueden presentarle alguna dificultad y solicitar la ayuda del profesor para realizarla De la misma forma, el profesor puede decidir no realizar alguna de estas actividades, por considerar que el alumno ya ha adquirido los saberes necesarios.	
EJERCICIOS	
Actividades desarrolladas por el alumno	
METODOLOGÍA	
Individual	
TEMPORALIZACIÓN	**RECURSOS**
4 sesiones	Aula de referencia Ordenadores: uso puntual en algunas actividades
COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	
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	

VERIFICACIÓN	q3pmCSRTYwOTc3MzAwOEQyMEQzQkQ0	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 40/57
CASTAÑO DIAZ, JOSE EUGENIO			20/10/2026 18:09:31
DAMAS BUENO, EVELIO DAVID Coord. 3E, 2H Nº.Ref: 0398477			21/10/2026 08:41:10

Ref.Doc.: InfProSitApreLomloe_2023

Cód.Centro: 18700611

Fecha de generación: 16/10/2026 18:52:04

TÍTULO DE LA ACTIVIDAD: Actividades de refuerzo (**TIPO DE LA ACTIVIDAD:** Conclusión)
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. 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.
TRAZABILIDAD
ARCHIVO ADJUNTO

TÍTULO DE LA ACTIVIDAD: Simulación de circuitos (**TIPO DE LA ACTIVIDAD:** Activación)	
Esta tarea incluye las siguientes prácticas de simulación: Simulación de circuitos con puertas lógicas OR, NOT y AND. Simulación de circuitos usados en la vida real.	
EJERCICIOS	
Programas realizados en cada una de las actividades.	
METODOLOGÍA	
Individual o por parejas.	
TEMPORALIZACIÓN	**RECURSOS**
6 sesiones	Aula Pizarra digital o proyector Ordenador con conexión a internet Libro de texto
COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	
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	
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. 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.	
TRAZABILIDAD	
Cuaderno del alumnado	
ARCHIVO ADJUNTO	

VERIFICACIÓN	q3pmCSRTYwOTc3MzAwOEQyMEQzQkQ0	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 41/57
CASTAÑO DIAZ, JOSE EUGENIO			20/10/2026 18:09:31
DAMAS BUENO, EVELIO DAVID Coord. 3E, 2H Nº.Ref: 0398477			21/10/2026 08:41:10

Ref.Doc.: InfProSitApreLomloe_2023

Cód.Centro: 18700611

Fecha de generación: 16/10/2026 18:52:04

EVALUACIÓN DE LA PRÁCTICA DOCENTE

INDICADORES:
Resultados de la evaluación de la materia.
Adecuación de los materiales y recursos didácticos.

VERIFICACIÓN	q3pmCSRTYwOTc3MzAwOEQyMEQzQkQ0	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 42/57
CASTAÑO DIAZ, JOSE EUGENIO			20/10/2026 18:09:31
DAMAS BUENO, EVELIO DAVID Coord. 3E, 2H Nº.Ref: 0398477			21/10/2026 08:41:10

INFORME DE PROGRAMACIÓN (SITUACIÓN DE APRENDIZAJE)

Ref.Doc.: InfProSitApreLomloe_2023

Cód.Centro: 18700611

Fecha de generación: 16/10/2026 18:51:54

Año académico: 2026/2027 **Curso:** 4º de E.S.O. **Título:** TEC - SA4 - Neumática

Temporalización: 2º trimestre

Justificación: En un mundo donde la innovación tecnológica está en constante evolución, los estudiantes necesitarán conocer la neumática. Esto les permitirá mantenerse actualizados y preparados para los desafíos del mercado laboral actual y futuro.

CONCRECIÓN CURRICULAR

Tecnología

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS
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.
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. 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. 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.
SABERES BÁSICOS
TEC.4.A.1.4.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. TEC.4.A.3.1.Herramientas de diseño asistido por computador en tres dimensiones en la representación o fabricación de piezas aplicadas a proyectos. TEC.4.A.3.2.Técnicas de fabricación manual y mecánica. Aplicaciones prácticas. TEC.4.A.3.3.Técnicas de fabricación digital. Impresión en tres dimensiones y corte. Aplicaciones prácticas. TEC.4.B.1.Electrónica analógica. Componentes básicos, simbología, análisis y montaje físico y simulado de circuitos elementales. TEC.4.B.2.Electrónica digital básica. TEC.4.B.3.Neumática básica. Circuitos. TEC.4.B.4.Elementos mecánicos, electrónicos y neumáticos aplicados a la robótica. Montaje físico o simulado. TEC.4.C.1.Componentes de sistemas de control programado: controladores, sensores y actuadores. TEC.4.C.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. TEC.4.C.3.Telecomunicaciones en sistemas de control digital; elementos, comunicaciones y control del internet de las cosas. Aplicaciones prácticas. TEC.4.C.4.Robótica. Diseño, construcción y control de robots sencillos de manera física o simulada.
DESCRIPTORES OPERATIVOS
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. 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. 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. CP2. A partir de sus experiencias, realiza transferencias entre distintas lenguas como estrategia para comunicarse y ampliar su repertorio lingüístico individual.

VERIFICACIÓN	q3pmCSRTYwOTc3MzAwOEQyMEQzQkQ0	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 43/57
CASTAÑO DIAZ, JOSE EUGENIO			20/10/2026 18:09:31
DAMAS BUENO, EVELIO DAVID Coord. 3E, 2H Nº.Ref: 0398477			21/10/2026 08:41:10

Ref.Doc.: InfProSitApreLomloe_2023

Cód.Centro: 18700611

Fecha de generación: 16/10/2026 18:51:54

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.

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.

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.

VERIFICACIÓN	q3pmCSRTYwOTc3MzAwOEQyMEQzQkQ0	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 44/57
CASTAÑO DIAZ, JOSE EUGENIO			20/10/2026 18:09:31
DAMAS BUENO, EVELIO DAVID Coord. 3E, 2H Nº.Ref: 0398477			21/10/2026 08:41:10

Ref.Doc.: InfProSitApreLomloe_2023

Cód.Centro: 18700611

Fecha de generación: 16/10/2026 18:51:54

SECUENCIACIÓN DIDÁCTICA

PRODUCTO FINAL: Simulación de circuitos neumáticos

TÍTULO DE LA ACTIVIDAD: Neumática (**TIPO DE LA ACTIVIDAD:** Motivación)	
En esta primera tarea el profesor explicará a los alumnos los siguientes conceptos: neumática básica, fluidos, principios físicos de funcionamiento, componentes neumáticos fundamentales, producción y tratamiento del aire comprimido, distribución del aire comprimido, actuadores neumáticos: los cilindros y válvulas	
EJERCICIOS	
Esquemas, resúmenes o cualquier otra producción que el alumno haga para adquirir los saberes básicos.	
METODOLOGÍA	
Expositiva. Aprendizaje autodirigido. Actividades individuales o de grupo reducido.	
TEMPORALIZACIÓN	**RECURSOS**
4 sesiones	Aula Pizarra digital o proyector Conexión a internet Libro de texto
COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	
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	
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. 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.	
TRAZABILIDAD	
Cuaderno del alumnado	
ARCHIVO ADJUNTO	

TÍTULO DE LA ACTIVIDAD: Actividades de refuerzo (**TIPO DE LA ACTIVIDAD:** Conclusión)	
En esta tarea, los alumnos comprueban si han adquirido los saberes básicos desarrollados en esta unidad de aprendizaje, realizando las actividades de refuerzo de su libro de texto. Las actividades están agrupadas por epígrafes, de forma que, el alumno puede ver qué partes de la situación de aprendizaje pueden presentarle alguna dificultad y solicitar la ayuda del profesor para realizarla De la misma forma, el profesor puede decidir no realizar alguna de estas actividades, por considerar que el alumno ya ha adquirido los saberes necesarios.	
EJERCICIOS	
Actividades desarrolladas por el alumno	
METODOLOGÍA	
Individual	
TEMPORALIZACIÓN	**RECURSOS**
3 sesiones	Aula de referencia Ordenadores del alumno Libro de texto.
COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	
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	
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. TEC.4.4.2.Integrar en las máquinas y sistemas tecnológicos aplicaciones informáticas y tecnologías digitales emergentes de control y	

VERIFICACIÓN	q3pmCSRTYwOTc3MzAwOEQyMEQzQkQ0	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 45/57
CASTAÑO DIAZ, JOSE EUGENIO			20/10/2026 18:09:31
DAMAS BUENO, EVELIO DAVID Coord. 3E, 2H Nº.Ref: 0398477			21/10/2026 08:41:10

Ref.Doc.: InfProSitApreLomloe_2023

Cód.Centro: 18700611

Fecha de generación: 16/10/2026 18:51:54

TÍTULO DE LA ACTIVIDAD: Actividades de refuerzo (**TIPO DE LA ACTIVIDAD:** Conclusión)
simulación como el internet de las cosas, el big data y la inteligencia artificial con sentido crítico y ético.
TRAZABILIDAD
Cuaderno del alumnado
ARCHIVO ADJUNTO

TÍTULO DE LA ACTIVIDAD: Simulación de circuitos (**TIPO DE LA ACTIVIDAD:** Activación)	
Esta tarea incluye las siguientes prácticas de simulación: Análisis de circuitos neumáticos. Componentes neumáticos reales. Investigación sobre aplicaciones de la neumática Simulación de circuitos neumáticos	
EJERCICIOS	
Simulación de distintos circuitos neumáticos de uso común.	
METODOLOGÍA	
Individual o por parejas	
TEMPORALIZACIÓN	**RECURSOS**
5 sesiones	Libro de texto. Simulaciones realizadas por los alumnos.
COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	
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.	
CRITERIOS	
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. 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. 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.	
TRAZABILIDAD	
Cuaderno del alumnado	
ARCHIVO ADJUNTO	

VERIFICACIÓN	q3pmCSRTYwOTc3MzAwOEQyMEQzQkQ0	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 46/57
CASTAÑO DIAZ, JOSE EUGENIO			20/10/2026 18:09:31
DAMAS BUENO, EVELIO DAVID Coord. 3E, 2H Nº.Ref: 0398477			21/10/2026 08:41:10

Ref.Doc.: InfProSitApreLomloe_2023

Cód.Centro: 18700611

Fecha de generación: 16/10/2026 18:51:54

EVALUACIÓN DE LA PRÁCTICA DOCENTE

INDICADORES:
Resultados de la evaluación de la materia.
Adecuación de los materiales y recursos didácticos.

VERIFICACIÓN	q3pmCSRTYwOTc3MzAwOEQyMEQzQkQ0	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 47/57
CASTAÑO DIAZ, JOSE EUGENIO			20/10/2026 18:09:31
DAMAS BUENO, EVELIO DAVID Coord. 3E, 2H Nº.Ref: 0398477			21/10/2026 08:41:10

INFORME DE PROGRAMACIÓN (SITUACIÓN DE APRENDIZAJE)

Ref.Doc.: InfProSitApreLomloe_2023

Cód.Centro: 18700611

Fecha de generación: 16/10/2026 18:51:41

Año académico: 2026/2027 **Curso:** 4º de E.S.O. **Título:** TEC - SA5 - Automatización y robótica.

Temporalización: 3º trimestre

Justificación: La presente situación de aprendizaje se elabora para trabajar en clase los elementos curriculares relacionados con la robótica y los sistemas de automatización.

CONCRECIÓN CURRICULAR

Tecnología

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS
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.
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. 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. 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. 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.
SABERES BÁSICOS
TEC.4.C.1.Componentes de sistemas de control programado: controladores, sensores y actuadores. TEC.4.C.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. TEC.4.C.3.Telecomunicaciones en sistemas de control digital; elementos, comunicaciones y control del internet de las cosas. Aplicaciones prácticas. TEC.4.C.4.Robótica. Diseño, construcción y control de robots sencillos de manera física o simulada.
DESCRIPTORES OPERATIVOS
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. 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. 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. 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. 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. CP2. A partir de sus experiencias, realiza transferencias entre distintas lenguas como estrategia para comunicarse y ampliar su

VERIFICACIÓN	q3pmCSRTYwOTc3MzAwOEQyMEQzQkQ0	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 48/57
CASTAÑO DIAZ, JOSE EUGENIO			20/10/2026 18:09:31
DAMAS BUENO, EVELIO DAVID Coord. 3E, 2H Nº.Ref: 0398477			21/10/2026 08:41:10

Ref.Doc.: InfProSitApreLomloe_2023

Cód.Centro: 18700611

Fecha de generación: 16/10/2026 18:51:41

repertorio lingüístico individual.

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.

CPSAA5. Planea objetivos a medio plazo y desarrolla procesos metacognitivos de retroalimentación para aprender de sus errores en el proceso de construcción del conocimiento.

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.

STEM3. Plantea y desarrolla proyectos diseñando, fabricando y evaluando diferentes prototipos o modelos para generar o utilizar productos que den solución a una necesidad o problema de forma creativa y en equipo, procurando la participación de todo el grupo, resolviendo pacíficamente los conflictos que puedan surgir, adaptándose ante la incertidumbre y valorando la importancia de la sostenibilidad.

STEM4. Interpreta y transmite los elementos más relevantes de procesos, razonamientos, demostraciones, métodos y resultados científicos, matemáticos y tecnológicos de forma clara y precisa y en diferentes formatos (gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos¿), y aprovechando de forma crítica la cultura digital e incluyendo el lenguaje matemático-formal, con ética y responsabilidad para compartir y construir nuevos conocimientos.

VERIFICACIÓN	q3pmCSRTYwOTc3MzAwOEQyMEQzQkQ0	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 49/57
CASTAÑO DIAZ, JOSE EUGENIO			20/10/2026 18:09:31
DAMAS BUENO, EVELIO DAVID Coord. 3E, 2H Nº.Ref: 0398477			21/10/2026 08:41:10

Ref.Doc.: InfProSitApreLomloe_2023

Cód.Centro: 18700611

Fecha de generación: 16/10/2026 18:51:41

SECUENCIACIÓN DIDÁCTICA

PRODUCTO FINAL: Programación con Arduino o Microbit de un pequeño robot.

TÍTULO DE LA ACTIVIDAD: Yo, robot (**TIPO DE LA ACTIVIDAD:** Motivación)	
El profesor, además de explicar al alumnado cuál será el producto final de esta situación de aprendizaje, proyectará durante dos sesiones la película "Yo, robot". Durante la proyección se irán dando, cuando sea necesario, las explicaciones sobre los distintos componentes de los robots. Se comentarán las leyes de la robótica que aparecen al inicio de la misma.	
EJERCICIOS	
Visualización de la película "Yo, robot"	
METODOLOGÍA	
Metodología: Metodología significativa. Agrupamientos: Trabajo individual.	
TEMPORALIZACIÓN	**RECURSOS**
2 sesiones	Pizarra digital con altavoces y película "Yo, robot"
COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	
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	
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.	
TRAZABILIDAD	
Observación directa y sistemática del alumnado	
ARCHIVO ADJUNTO	

TÍTULO DE LA ACTIVIDAD: ¿Tenemos robots por casa? (**TIPO DE LA ACTIVIDAD:** Activación)	
Debate en el que el alumnado, interpelado por el profesor, reflexionará sobre la existencia de robots en sus casas para perder la creencia de que todos los robots son humanoides.	
EJERCICIOS	
Debate.	
METODOLOGÍA	
Metodología: Metodología participativa. Agrupamientos: Trabajo individual y en gran grupo.	
TEMPORALIZACIÓN	**RECURSOS**
1 sesión	Aula-taller de Tecnología y cuaderno del alumnado
COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	
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	
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. 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.	
TRAZABILIDAD	
Cuaderno del alumnado	
ARCHIVO ADJUNTO	

TÍTULO DE LA ACTIVIDAD: Sistemas de control y robótica (**TIPO DE LA ACTIVIDAD:** Estructuración)

VERIFICACIÓN	q3pmCSRTYwOTc3MzAwOEQyMEQzQkQ0	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 50/57
CASTAÑO DIAZ, JOSE EUGENIO			20/10/2026 18:09:31
DAMAS BUENO, EVELIO DAVID Coord. 3E, 2H Nº.Ref: 0398477			21/10/2026 08:41:10

Ref.Doc.: InfProSitApreLomloe_2023

Cód.Centro: 18700611

Fecha de generación: 16/10/2026 18:51:41

TÍTULO DE LA ACTIVIDAD: Sistemas de control y robótica (**TIPO DE LA ACTIVIDAD:** Estructuración)	
El alumnado aprenderá qué es un sistema de control, cuáles son sus tipos, y qué es un robot y sus componentes. La parte práctica consistirá en diseñar un pequeño automatismo programable en Micro:Bit o Arduino y ver cómo se puede integrar en una máquina sencilla.	
EJERCICIOS	
1. Explicaciones por parte del profesor. 2. Apuntes y esquemas en el cuaderno del alumnado. 3. Práctica expositiva sobre pequeños sistemas de control.	
METODOLOGÍA	
Metodología: Metodología activa. Metodología significativa. Agrupamientos: Trabajo individual.	
TEMPORALIZACIÓN	**RECURSOS**
7 sesiones	Aula-taller de Tecnología, cuaderno del alumnado, pizarra, placas Micro:Bit o Arduino, robot básico.
COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	
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	
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. 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.	
TRAZABILIDAD	
Proyecto de informática	
ARCHIVO ADJUNTO	

TÍTULO DE LA ACTIVIDAD: Inteligencia artificial. IoT (**TIPO DE LA ACTIVIDAD:** Aplicación)	
El alumnado, de manera individual, realizará una monografía sobre IoT y los avances en IA,	
EJERCICIOS	
Investigar sobre los temas propuestas y realizar la monografía.	
METODOLOGÍA	
Metodología: Metodología investigadora y fomentadora de las nuevas tecnologías. Agrupamientos: Trabajo individual.	
TEMPORALIZACIÓN	**RECURSOS**
2 sesiones	Teléfonos móviles
COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	
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.	
CRITERIOS	
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. 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. 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. 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.	

VERIFICACIÓN	q3pmCSRTYwOTc3MzAwOEQyMEQzQkQ0	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 51/57
CASTAÑO DIAZ, JOSE EUGENIO			20/10/2026 18:09:31
DAMAS BUENO, EVELIO DAVID Coord. 3E, 2H Nº.Ref: 0398477			21/10/2026 08:41:10

Ref.Doc.: InfProSitApreLomloe_2023

Cód.Centro: 18700611

Fecha de generación: 16/10/2026 18:51:41

TÍTULO DE LA ACTIVIDAD: Inteligencia artificial. IoT (**TIPO DE LA ACTIVIDAD:** Aplicación)	
Elaboración de un vídeo	**TRAZABILIDAD**
ARCHIVO ADJUNTO	

TÍTULO DE LA ACTIVIDAD: Programamos nuestro robot (**TIPO DE LA ACTIVIDAD:** Conclusión)	
En clase se ven los vídeos que ha elaborado el alumnado y se lleva a cabo una coevaluación a través de una diana de evaluación.	
EJERCICIOS	
Simulaciones previas con ordenador de distintos programas con Arduino o Microbit. Programación del robot.	
METODOLOGÍA	
Metodología: Metodología participativa y reflexiva. Agrupamientos: Trabajo en grupos de 2	
TEMPORALIZACIÓN	**RECURSOS**
5 sesiones	Vídeos preparados por el alumnado, pizarra digital con altavoces y diana de evaluación preparada por el profesor.
COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	
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	
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. 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.	
TRAZABILIDAD	
Proyectos en el taller de tecnología, laboratorio de ByG, aula de música, etc.	
ARCHIVO ADJUNTO	

EVALUACIÓN DE LA PRÁCTICA DOCENTE

INDICADORES:
Resultados de la evaluación de la materia. Adecuación de los materiales y recursos didácticos.

VERIFICACIÓN	q3pmCSRTYwOTc3MzAwOEQyMEQzQkQ0	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 52/57
CASTAÑO DIAZ, JOSE EUGENIO			20/10/2026 18:09:31
DAMAS BUENO, EVELIO DAVID Coord. 3E, 2H Nº.Ref: 0398477			21/10/2026 08:41:10

INFORME DE PROGRAMACIÓN (SITUACIÓN DE APRENDIZAJE)

Ref.Doc.: InfProSitApreLomloe_2023

Cód.Centro: 18700611

Fecha de generación: 16/10/2026 18:51:24

Año académico: 2026/2027 **Curso:** 4º de E.S.O. **Título:** TEC - SA6 - Tecnología sostenible

Temporalización: 3º trimestre

Justificación: En esta situación de aprendizaje el alumnado investigará sobre los efectos de la tecnología a nivel medioambiental , sostenibilidad y ahorro energético.

CONCRECIÓN CURRICULAR

Tecnología

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS
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. 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. 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.
SABERES BÁSICOS
TEC.4.A.2.1.Ciclo de vida de un producto y sus fases. Análisis sencillos. TEC.4.D.1.Sostenibilidad y accesibilidad en la selección de materiales y diseño de procesos, de productos y sistemas tecnológicos. TEC.4.D.2.Arquitectura bioclimática y sostenible. Ahorro energético en edificios. TEC.4.D.3.Transporte y sostenibilidad. TEC.4.D.4.Comunidades abiertas, voluntariado tecnológico y proyectos de servicio a la comunidad.
DESCRIPTORES OPERATIVOS
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.
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.
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.
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.

VERIFICACIÓN	q3pmCSRTYwOTc3MzAwOEQyMEQzQkQ0	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 53/57
CASTAÑO DIAZ, JOSE EUGENIO			20/10/2026 18:09:31
DAMAS BUENO, EVELIO DAVID Coord. 3E, 2H Nº.Ref: 0398477			21/10/2026 08:41:10

SECUENCIACIÓN DIDÁCTICA

PRODUCTO FINAL: Nuestra huella de carbono

Ref.Doc.: InfProSitApreLomloe_2023

Cód.Centro: 18700611

Fecha de generación: 16/10/2026 18:51:24

TÍTULO DE LA ACTIVIDAD: Impacto ambiental (**TIPO DE LA ACTIVIDAD:** Motivación)	
Investigación y debate sobre los efectos medioambientales de la actividad tecnológica.	
EJERCICIOS	
Resumen sobre los principales efectos de la actividad tecnológica.	
METODOLOGÍA	
Trabajo individual.	
TEMPORALIZACIÓN	**RECURSOS**
2 sesiones	Pizarra digital. Libro de texto. Ordenador del alumno
COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	
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	
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.	
TRAZABILIDAD	
Cuaderno del alumnado	
ARCHIVO ADJUNTO	

TÍTULO DE LA ACTIVIDAD: Tecnología sostenible (**TIPO DE LA ACTIVIDAD:** Motivación)	
El profesor explicará a los alumnos cómo se pueden buscar soluciones sostenibles para la resolución de problemas.	
EJERCICIOS	
Esquemas, resúmenes o cualquier otra producción que el alumno haga para adquirir los saberes básicos.	
METODOLOGÍA	
Expositiva. Aprendizaje autodirigido. Actividades individuales.	
TEMPORALIZACIÓN	**RECURSOS**
2 sesiones	Aula Pizarra digital o proyector Conexión a internet Libro de texto
COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	
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	
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. 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.	
TRAZABILIDAD	
Cuaderno del alumnado	
ARCHIVO ADJUNTO	

TÍTULO DE LA ACTIVIDAD: Fuentes de Energía (**TIPO DE LA ACTIVIDAD:** Exploración)
Se abordarán las distintas fuentes y formas de energía y en especial las fuentes renovables. Se estudiarán y se analizarán sus ventajas e inconvenientes.
EJERCICIOS

VERIFICACIÓN	q3pmCSRTYwOTc3MzAwOEQyMEQzQkQ0	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 54/57
CASTAÑO DIAZ, JOSE EUGENIO			20/10/2026 18:09:31
DAMAS BUENO, EVELIO DAVID Coord. 3E, 2H Nº.Ref: 0398477			21/10/2026 08:41:10

Ref.Doc.: InfProSitApreLomloe_2023

Cód.Centro: 18700611

Fecha de generación: 16/10/2026 18:51:24

TÍTULO DE LA ACTIVIDAD: Fuentes de Energía (**TIPO DE LA ACTIVIDAD:** Exploración)	
Análisis e las distintas fuentes de energía, sus ventajas e inconvenientes.	
METODOLOGÍA	
Trabajo individual. Aprendizaje autodirigido.	
TEMPORALIZACIÓN	**RECURSOS**
4 sesiones	Ordenador del alumno. Libro de texto.
COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	
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	
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. 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. 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.	
TRAZABILIDAD	
Informe monográfico	
ARCHIVO ADJUNTO	

TÍTULO DE LA ACTIVIDAD: Energía eléctrica (**TIPO DE LA ACTIVIDAD:** Aplicación)	
Análisis de la importancia de la energía eléctrica y la electrificación de los medios de transporte. Estudio del consumo eléctrico en los hogares y de las medidas de ahorro energético.	
EJERCICIOS	
Análisis del consumo eléctrico en España en un día concreto: Fuentes de energía, horas de más consumo, etc.	
METODOLOGÍA	
Individual	
TEMPORALIZACIÓN	**RECURSOS**
4 sesiones	Libro de texto. Ordenador del alumno.
COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	
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	
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.	
TRAZABILIDAD	
Cuaderno del alumnado	
ARCHIVO ADJUNTO	

TÍTULO DE LA ACTIVIDAD: Arquitectura bioclimática (**TIPO DE LA ACTIVIDAD:** Aplicación)	
Investigación sobre la arquitectura bioclimática: ¿Cómo debe ser un edificio en función del clima? ¿Es mi casa bioclimática?	
EJERCICIOS	
Resumen de las características de un hogar bioclimático y comparativa con el hogar del alumno.	
METODOLOGÍA	
Aprendizaje autodirigido.	
TEMPORALIZACIÓN	**RECURSOS**

VERIFICACIÓN	q3pmCSRTYwOTc3MzAwOEQyMEQzQkQ0	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 55/57
CASTAÑO DIAZ, JOSE EUGENIO			20/10/2026 18:09:31
DAMAS BUENO, EVELIO DAVID Coord. 3E, 2H Nº.Ref: 0398477			21/10/2026 08:41:10

Ref.Doc.: InfProSitApreLomloe_2023

Cód.Centro: 18700611

Fecha de generación: 16/10/2026 18:51:24

TÍTULO DE LA ACTIVIDAD: Arquitectura bioclimática (**TIPO DE LA ACTIVIDAD:** Aplicación)	
2 sesiones	Libro de texto. Pizarra digital. Ordenador del alumnado.
COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	
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	
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.	
TRAZABILIDAD	
Cuaderno del alumnado	
ARCHIVO ADJUNTO	

TÍTULO DE LA ACTIVIDAD: Proyectos de sostenibilidad (**TIPO DE LA ACTIVIDAD:** Aplicación)	
Esta tarea incluye prácticas para realizar con el ordenador, mediante las que el alumno utiliza las herramientas digitales para diseñar soluciones a problemas relacionados con la sostenibilidad, el medioambiente y las ayudas a personas. Todas las actividades propuestas están relacionadas con la consecución de los saberes básicos.	
EJERCICIOS	
Prácticas realizadas con distintas aplicaciones y formatos	
METODOLOGÍA	
Individual	
TEMPORALIZACIÓN	**RECURSOS**
3 sesiones	Pizarra digital o proyector Ordenador del alumno Libro de texto
COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	
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	
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. 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. 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.	
TRAZABILIDAD	
Cuaderno del alumnado	
ARCHIVO ADJUNTO	

TÍTULO DE LA ACTIVIDAD: Huella de carbono (**TIPO DE LA ACTIVIDAD:** Conclusión)	
En esta tarea, los alumnos investigarán sobre la huella de carbono, cual es la huella de carbono de distintas actividades, como se puede reducir la huella de carbono y calcularán su huella de carbono.	
EJERCICIOS	
Monografía	
METODOLOGÍA	
Individual	
TEMPORALIZACIÓN	**RECURSOS**
	Ordenador del alumno.

VERIFICACIÓN	q3pmCSRTYwOTc3MzAwOEQyMEQzQkQ0	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 56/57
CASTAÑO DIAZ, JOSE EUGENIO			20/10/2026 18:09:31
DAMAS BUENO, EVELIO DAVID Coord. 3E, 2H Nº.Ref: 0398477			21/10/2026 08:41:10

Ref.Doc.: InfProSitApreLomloe_2023

Cód.Centro: 18700611

Fecha de generación: 16/10/2026 18:51:24

TÍTULO DE LA ACTIVIDAD: Huella de carbono (**TIPO DE LA ACTIVIDAD:** Conclusión)	
2 sesión	Libro de texto
COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	
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	
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. 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. 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.	
TRAZABILIDAD	
Informe monográfico	
ARCHIVO ADJUNTO	

EVALUACIÓN DE LA PRÁCTICA DOCENTE

INDICADORES:
Resultados de la evaluación de la materia.
Adecuación de los materiales y recursos didácticos.

VERIFICACIÓN	q3pmCSRTYwOTc3MzAwOEQyMEQzQkQ0	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 57/57
CASTAÑO DIAZ, JOSE EUGENIO			20/10/2026 18:09:31
DAMAS BUENO, EVELIO DAVID Coord. 3E, 2H Nº.Ref: 0398477			21/10/2026 08:41:10