# PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

# TECNOLOGÍA Y DIGITALIZACIÓN

# EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA

## 2026/2027

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 18700611

ración: 20/10/2026 17:51:05

**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**

**2º de E.S.O. Tecnología y Digitalización**

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 18700611

Fecha Generación: 20/10/2026 17:51:05

# PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA
# TECNOLOGÍA Y DIGITALIZACIÓN
# EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA
**2026/2027**

## ASPECTOS GENERALES

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

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 | q3pmCSN0FBREE5QzcwQkUyOTc3NEU0 | https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/ | PÁGINA 2/46 |
| CASTAÑO DIAZ, JOSE EUGENIO | | | 20/10/2026 18:09:31 |
| DAMAS BUENO, EVELIO DAVID Coord. 7C, 2A Nº.Ref: 0398477 | | | 21/10/2026 08:44:22 |

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 18700611

Fecha Generación: 20/10/2026 17:51:05

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 | q3pmCSN0FBREE5QzcwQkUyOTc3NEU0 | https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/ | PÁGINA 3/46 |
| CASTAÑO DIAZ, JOSE EUGENIO | | | 20/10/2026 18:09:31 |
| DAMAS BUENO, EVELIO DAVID Coord. 7C, 2A Nº.Ref: 0398477 | | | 21/10/2026 08:44:22 |

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 18700611

Fecha Generación: 20/10/2026 17:51:05

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 | q3pmCSN0FBREE5QzcwQkUyOTc3NEU0 | https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/ | PÁGINA 4/46 |
| CASTAÑO DIAZ, JOSE EUGENIO | | | 20/10/2026 18:09:31 |
| DAMAS BUENO, EVELIO DAVID Coord. 7C, 2A Nº.Ref: 0398477 | | | 21/10/2026 08:44:22 |

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 18700611

Fecha Generación: 20/10/2026 17:51:05

- 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.

CONTEXTUALIZACIÓN DE LA MATERIA (TECNOLOGÍA Y DIGITALIZACIÓN)

Tecnología y Digitalización es una materia que se imparte en los cursos 2º y 3º de ESO y está encuadrada dentro de las materias comunes obligatorias. Se imparte durante tres horas semanales en 2º de ESO y dos horas semanales en 3º de ESO.
La materia Tecnología y Digitalización es la base para comprender los profundos cambios que se dan en una sociedad cada vez más digitalizada. Tiene por objeto el desarrollo de ciertas destrezas de naturaleza cognitiva y procedimental, a la vez que actitudinal. Desde ella se fomenta el uso crítico, responsable y sostenible de la tecnología, la valoración de las aportaciones y el impacto de la tecnología en la sociedad, sostenibilidad ambiental y en la salud, el respeto por las normas y los protocolos establecidos para la participación en la red, así como la adquisición de valores que propicien la igualdad y el respeto a los demás y al trabajo propio. Desde esta materia se promueve la cooperación y se fomenta un aprendizaje permanente en diferentes contextos, además de contribuir a dar respuesta a los retos del siglo XXI.
Las competencias específicas están estrechamente relacionadas con los ejes estructurales constituidos por la aplicación de la resolución de problemas mediante un aprendizaje basado en el desarrollo de proyectos, el fomento del pensamiento computacional, la incorporación de las tecnologías digitales en los procesos de aprendizaje, la naturaleza interdisciplinar propia de la tecnología, su aportación a la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible y su conexión con el mundo real, así como el fomento de actitudes como la creatividad, la cooperación, el desarrollo tecnológico sostenible o el emprendimiento, y son algunos de los elementos esenciales que conforman esta materia.
Todos estos elementos, además, están concebidos de manera que posibiliten al alumnado movilizar conocimientos científicos y técnicos, aplicando metodologías de trabajo creativo para desarrollar ideas y soluciones innovadoras y sostenibles que den respuesta a necesidades o problemas planteados, aportando mejoras significativas con una actitud creativa y emprendedora. Asimismo, la materia permite al alumnado hacer un uso responsable y ético de las tecnologías digitales, para aprender a lo largo de la vida y reflexionar de forma consciente, informada y crítica, sobre





| | | | |
|---|---|---|---|
| VERIFICACIÓN | q3pmCSN0FBREE5QzcwQkUyOTc3NEU0 | https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/ | PÁGINA 5/46 |
| CASTAÑO DIAZ, JOSE EUGENIO | | | 20/10/2026 18:09:31 |
| DAMAS BUENO, EVELIO DAVID Coord. 7C, 2A Nº.Ref: 0398477 | | | 21/10/2026 08:44:22 |

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 18700611

Fecha Generación: 20/10/2026 17:51:05

la sociedad digital en la que se encuentran inmersos, para afrontar situaciones y problemas habituales con éxito y a su vez responder de forma competente, según el contexto. Entre estas situaciones y problemas cabe mencionar los generados por la producción y transmisión de información dudosa y noticias falsas, los relacionados con el logro de una comunicación eficaz en entornos digitales, el desarrollo tecnológico sostenible o los relativos a la automatización y programación de objetivos concretos, todos ellos aspectos necesarios para el ejercicio de una ciudadanía activa, crítica, ética y comprometida tanto a nivel local como global.
El desarrollo de esta materia implica una transferencia de conocimientos de otras disciplinas, quedando recogidos en bloques de saberes básicos interrelacionados, presentándose diferenciados entre sí, para de esta forma dar especial relevancia a la resolución de problemas, la digitalización y el desarrollo sostenible. Tales saberes no deben entenderse de manera aislada, debiendo ser abordado su tratamiento de forma integral. Supone por tanto una ocasión para mostrar cómo los saberes pueden actuar como motor de desarrollo para hacer frente a las incertidumbres que genera el progreso tecnológico y la vida en una sociedad cada vez más digitalizada.
La materia se organiza en cinco bloques: «Proceso de resolución de problemas», «Comunicación y difusión de ideas», «Pensamiento computacional, programación y robótica», «Digitalización del entorno personal de aprendizaje» y «Tecnología sostenible». La puesta en práctica del bloque «Proceso de resolución de problemas» exige un componente científico y técnico, considerándose un eje vertebrador a lo largo de toda la materia. En él se trata el desarrollo de habilidades y métodos que permitan avanzar desde la identificación y formulación de un problema técnico hasta la solución constructiva del mismo. Todo ello a través de un proceso planificado, buscando siempre la optimización de recursos y de soluciones. El bloque «Comunicación y difusión de ideas», propias de la cultura digital, implica el desarrollo de habilidades en la interacción personal mediante herramientas digitales.
El bloque «Pensamiento computacional, programación y robótica» abarca los fundamentos de algorítmica en el diseño y desarrollo de aplicaciones informáticas sencillas para ordenador y dispositivos móviles, siguiendo con la automatización programada de procesos, la conexión de objetos cotidianos a internet y la robótica. «Digitalización del entorno personal de aprendizaje» está enfocado a la configuración, ajuste y mantenimiento de equipos y aplicaciones, con el objeto de que sea útil al alumnado y optimice su capacidad para el aprendizaje a lo
largo de la vida. Por último, en el bloque «Tecnología sostenible» se contempla el desarrollo de proyectos que supongan la puesta en marcha de acciones para desarrollar estrategias sostenibles, incorporando un punto de vista ético de la tecnología con la intención de solucionar problemas ecosociales desde la transversalidad.
El carácter esencialmente práctico de la materia y el enfoque competencial del currículo requieren metodologías específicas que lo fomenten, como la resolución de problemas basada en el desarrollo de proyectos, la implementación de sistemas tecnológicos eléctricos, mecánicos y robóticos, la construcción de prototipos y otras estrategias que favorezcan el uso de aplicaciones digitales para el diseño, la simulación, el dimensionado, la comunicación o la difusión de ideas o soluciones. Del mismo modo, la aplicación de distintas técnicas de trabajo, complementándose entre sí, así como la diversidad de situaciones de aprendizaje que intervienen en la materia deben promover la participación de alumnos y alumnas con una visión integral de la disciplina, resaltando su esfera social ante los desafíos y retos tecnológicos que plantea nuestra sociedad para reducir la brecha digital y de género, prestando especial atención a la desaparición de estereotipos que dificultan la adquisición de competencias digitales en condiciones de igualdad.

La programación del Ámbito práctico de 3º de ESO se corresponde con la programación de Tecnología y Digitalización de 3º de ESO.

RELACIÓN DE LA MATERIA CON EL PROYECTO EDUCATIVO

La metodología que se va a aplicar y las competencias clave que se van a adquirir a través de los descriptores operativos de esta materia tienen relación con multitud de los objetivos propios para la mejora del rendimiento escolar y la continuidad del alumnado en el sistema educativo descritos en el apartado A del proyecto educativo del IES Fernando de los Ríos, en concreto con el objetivo 11 ¿Educar en tecnologías de la información y la comunicación y en bilingüismo para conseguir ciudadanos del siglo XXI¿, así como con las líneas generales de actuación pedagógica descritas en el apartado B ¿Enseñanza competencial y metodología didáctica.¿

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

Para la materia Tecnología y Digitalización existen en el IES Fernando de los Ríos los siguientes planes, programas o proyectos en los que participa:
- Programa Aldea. Educación Ambiental para la Sostenibilidad.





| | | | |
|---|---|---|---|
| VERIFICACIÓN | q3pmCSN0FBREE5QzcwQkUyOTc3NEU0 | https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/ | PÁGINA 6/46 |
| CASTAÑO DIAZ, JOSE EUGENIO | | | 20/10/2026 18:09:31 |
| DAMAS BUENO, EVELIO DAVID Coord. 7C, 2A Nº.Ref: 0398477 | | | 21/10/2026 08:44:22 |

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023
Cód.Centro: 18700611
Fecha Generación: 20/10/2026 17:51:05

- Plan de Transformación Digital Educativa.
- Plan de Bilingüismo.
- Proyecto de innovación "Lorca, Flamenco y Rock".

**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 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





| | | | |
|---|---|---|---|
| VERIFICACIÓN | q3pmCSN0FBREE5QzcwQkUyOTc3NEU0 | https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/ | PÁGINA 7/46 |
| CASTAÑO DIAZ, JOSE EUGENIO | | | 20/10/2026 18:09:31 |
| DAMAS BUENO, EVELIO DAVID Coord. 7C, 2A Nº.Ref: 0398477 | | | 21/10/2026 08:44:22 |

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 18700611

Fecha Generación: 20/10/2026 17:51:05

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.

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 | q3pmCSN0FBREE5QzcwQkUyOTc3NEU0 | https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/ | PÁGINA 8/46 |
| CASTAÑO DIAZ, JOSE EUGENIO | | | 20/10/2026 18:09:31 |
| DAMAS BUENO, EVELIO DAVID Coord. 7C, 2A Nº.Ref: 0398477 | | | 21/10/2026 08:44:22 |

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 18700611

Fecha Generación: 20/10/2026 17:51:05

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.

MEDIDAS PARA EL FOMENTO DEL RAZONAMIENTO MATEMÁTICO EN EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA





| | | | |
|---|---|---|---|
| VERIFICACIÓN | q3pmCSN0FBREE5QzcwQkUyOTc3NEU0 | https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/ | PÁGINA 9/46 |
| CASTAÑO DIAZ, JOSE EUGENIO | | | 20/10/2026 18:09:31 |
| DAMAS BUENO, EVELIO DAVID Coord. 7C, 2A Nº.Ref: 0398477 | | | 21/10/2026 08:44:22 |

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 18700611

Fecha Generación: 20/10/2026 17:51:05

Para la materia de Tecnología y Digitalización de 2º ESO, se trabajarán las instrucciones del razonamiento matemático los martes de 8:15 a 9:15. Para la materia de Tecnología y Digitalización de 3º ESO se trabajarán los jueves de 13:45 a 14:45.

**6. Evaluación:**

**6.1 Evaluación y calificación del alumnado:**

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 10.1 de la Orden de 30 de mayo de 2023, «La evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado será continua, competencial, formativa, integradora, diferenciada y objetiva según las distintas materias del currículo y será un instrumento para la mejora tanto de los procesos de enseñanza como de los procesos de aprendizaje. Tomará como referentes los criterios de evaluación de las diferentes materias curriculares, a través de los cuales se medirá el grado de consecución de las competencias específicas.»

Igualmente, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 11.1 de la Orden de 30 de mayo de 2023,«El profesorado llevará a cabo la evaluación, preferentemente, a través de la observación continuada de la evolución del proceso de aprendizaje en relación con los criterios de evaluación y el grado de desarrollo de las competencias específicas de cada materia.».

Asimismo en el artículo 11.4 de la citada ley: «Para la evaluación del alumnado se utilizarán diferentes instrumentos tales como cuestionarios, formularios, presentaciones, exposiciones orales, edición de documentos, pruebas, escalas de observación, rúbricas o portfolios, entre otros, coherentes con los criterios de evaluación y con las características específicas del alumnado, garantizando así que la evaluación responde al principio de atención a la diversidad y a las diferencias individuales. Se fomentarán los procesos de coevaluación, evaluación entre iguales, así como la autoevaluación del alumnado, potenciando la capacidad del mismo para juzgar sus logros respecto a una tarea determinada.».

Igualmente, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 13.6 del Decreto 102/2023 , de 9 de mayo, «El profesorado evaluará tanto los aprendizajes del alumnado como los procesos de enseñanza y su propia práctica docente.»

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

**6.2 Evaluación de la práctica docente:**

Resultados de la evaluación de la materia.

Métodos didácticos y Pedagógicos.

Adecuación de los materiales y recursos didácticos.

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

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

**7. Seguimiento de la Programación Didáctica**

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

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





| | | | |
|---|---|---|---|
| VERIFICACIÓN | q3pmCSN0FBREE5QzcwQkUyOTc3NEU0 | https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/ | PÁGINA 10/46 |
| CASTAÑO DIAZ, JOSE EUGENIO | | | 20/10/2026 18:09:31 |
| DAMAS BUENO, EVELIO DAVID Coord. 7C, 2A Nº.Ref: 0398477 | | | 21/10/2026 08:44:22 |

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 18700611

Fecha Generación: 20/10/2026 17:51:05

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.
- 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 | q3pmCSN0FBREE5QzcwQkUyOTc3NEU0 | https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/ | PÁGINA 11/46 |
| CASTAÑO DIAZ, JOSE EUGENIO | | | 20/10/2026 18:09:31 |
| DAMAS BUENO, EVELIO DAVID Coord. 7C, 2A Nº.Ref: 0398477 | | | 21/10/2026 08:44:22 |

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 18700611

Fecha Generación: 20/10/2026 17:51:05

# CONCRECIÓN ANUAL

## 2º de E.S.O. Tecnología y Digitalización

### 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 y Digitalización de 2º 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 en general.

### 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 de Tecnología y Digitalización de 2º 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 dedicada a la lectura cuando corresponda, para lo cuál, la profesora preparará textos relacionados 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 y Digitalización de 2º de 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 y Digitalización de 2º de ESO están íntimamente ligadas con





| | | | |
|---|---|---|---|
| VERIFICACIÓN | q3pmCSN0FBREE5QzcwQkUyOTc3NEU0 | https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/ | PÁGINA 12/46 |
| CASTAÑO DIAZ, JOSE EUGENIO | | | 20/10/2026 18:09:31 |
| DAMAS BUENO, EVELIO DAVID Coord. 7C, 2A Nº.Ref: 0398477 | | | 21/10/2026 08:44:22 |

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 18700611

Fecha Generación: 20/10/2026 17:51:05

el uso de las TIC, 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 y Digitalización de 2º de 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.

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 y Digitalización de 2º de ESO 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 | q3pmCSN0FBREE5QzcwQkUyOTc3NEU0 | https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/ | PÁGINA 13/46 |
| CASTAÑO DIAZ, JOSE EUGENIO | | | 20/10/2026 18:09:31 |
| DAMAS BUENO, EVELIO DAVID Coord. 7C, 2A Nº.Ref: 0398477 | | | 21/10/2026 08:44:22 |

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 18700611

Fecha Generación: 20/10/2026 17:51:05

emprendimiento, la reflexión y la responsabilidad del alumnado.

Durante el curso, el alumnado de Tecnología y Digitalización, 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 el 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 y Digitalización es fundamental para cohesionar los aprendizajes de Computación y Robótica y 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 | q3pmCSN0FBREE5QzcwQkUyOTc3NEU0 | https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/ | PÁGINA 14/46 |
| CASTAÑO DIAZ, JOSE EUGENIO | | | 20/10/2026 18:09:31 |
| DAMAS BUENO, EVELIO DAVID Coord. 7C, 2A Nº.Ref: 0398477 | | | 21/10/2026 08:44:22 |

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 18700611

Fecha Generación: 20/10/2026 17:51:05

- 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 de Tecnología y Digitalización de 2º 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





| | | | |
|---|---|---|---|
| VERIFICACIÓN | q3pmCSN0FBREE5QzcwQkUyOTc3NEU0 | https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/ | PÁGINA 15/46 |
| CASTAÑO DIAZ, JOSE EUGENIO | | | 20/10/2026 18:09:31 |
| DAMAS BUENO, EVELIO DAVID Coord. 7C, 2A Nº.Ref: 0398477 | | | 21/10/2026 08:44:22 |

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 18700611

Fecha Generación: 20/10/2026 17:51:05

partir de lo que ya se conoce.

- 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.

DESARROLLO DE GRUPOS INTERACTIVOS

Los grupos interactivos se desarrollarán de forma sistemática en 1º y 2º de ESO, estableciendo una planificación que permita su consolidación en la práctica docente. La periodicidad prevista será de dos sesiones por trimestre para cada uno de estos niveles, distribuidas a lo largo del curso escolar. No obstante, esta planificación no excluye la posibilidad de organizar grupos interactivos en otros niveles educativos del centro y/o incrementar el número de sesiones por trimestre, siempre que las condiciones organizativas lo permitan.

Cada sesión de grupos interactivos estará organizada en torno a actividades de aula estructuradas en pequeños grupos heterogéneos, con la participación de voluntarios adultos, que dinamizarán el trabajo en cada grupo. Estos voluntarios serán familiares del alumnado, profesorado del centro, personal de asociaciones que colaboran con el centro y alumnado de otros centros que realiza prácticas en el instituto, entre otros. Estos colaboradores facilitarán el desarrollo de las tareas sin sustituir la labor docente, aportando un valor añadido desde la interacción y el acompañamiento del aprendizaje.

La inclusión de esta metodología responde al compromiso del centro con el modelo de Comunidades de Aprendizaje, promoviendo una escuela abierta a la participación y centrada en el aprendizaje dialógico, que potencia el rendimiento académico y la equidad para todo el alumnado.

**4. Materiales y recursos:**

Aula de Tecnología con pizarra digital y ordenadores portátiles conectados a Internet.
Material para proyectos del taller y herramientas.
Libro de texto: Tecnología y Digitalización 2º ESO. Proyecto Star. Editorial Donostiarra.
Material fotocopiable del profesor.

**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.





| | | | |
|---|---|---|---|
| VERIFICACIÓN | q3pmCSN0FBREE5QzcwQkUyOTc3NEU0 | https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/ | PÁGINA 16/46 |
| CASTAÑO DIAZ, JOSE EUGENIO | | | 20/10/2026 18:09:31 |
| DAMAS BUENO, EVELIO DAVID Coord. 7C, 2A Nº.Ref: 0398477 | | | 21/10/2026 08:44:22 |

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 18700611

Fecha Generación: 20/10/2026 17:51:05

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 y Digitalización de 2º 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 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: Observación del trabajo diario en clase, cuaderno, trabajos, prácticas informáticas, proyectos del taller y pruebas escritas.

- Si un criterio de evaluación se califica más de una vez durante el curso, la calificación final de éste será la media aritmética (ARI).

- 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.

## 6. Temporalización:

### 6.1 Unidades de programación:

Unidad didáctica 1. El proceso de resolución de problemas tecnológicos
Competencia específica: 2.1,2.4,2.7
Criterios de evaluación: 2.1.1, 2.1.2, 2.4.1, 2.7.1
Temporalización: Septiembre - octubre

Unidad didáctica 2. Técnicas de representación gráfica
Situación de aprendizaje 1. Juego: El tangram
Competencia específica: 2.4, 2.6
Criterios de evaluación: 2.4.1, 2.6.1, 2.6.2., 2.6.3
Temporalización: Octubre - noviembre.

Unidad didáctica 3. Los materiales tecnológicos y su impacto ambiental
Situación de aprendizaje 1. Juego: El tangram
Competencia específica: 2.2, 2.3, 2.7
Criterios de evaluación: 2.2.1, 2.2.2, 2.3.1, 2.7.1, 2.7.2
Temporalización: Noviembre - Diciembre.

Unidad didáctica 4. Estructuras
Situación de aprendizaje 2. Construimos estructuras con papel: Triangulación
Competencia específica: 2.3
Criterios de evaluación: 2.3.1
Temporalización: Enero - Febrero



| | | | |
|---|---|---|---|
| VERIFICACIÓN | q3pmCSN0FBREE5QzcwQkUyOTc3NEU0 | https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/ | PÁGINA 17/46 |
| CASTAÑO DIAZ, JOSE EUGENIO | | | 20/10/2026 18:09:31 |
| DAMAS BUENO, EVELIO DAVID Coord. 7C, 2A Nº.Ref: 0398477 | | | 21/10/2026 08:44:22 |

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Unidad didáctica 5. Sistemas mecánicos básicos
Situación de aprendizaje 2. Construimos estructuras con papel: Triangulación
Competencia específica: 2.3, 2.4
Criterios de evaluación: 2.3.1, 2.3.2, 2.4.1
Temporalización: Febrero - Marzo.

Unidad didáctica 6. Electricidad básica
Situación de aprendizaje 3. Electricidad: Proyecto conecta
Competencia específica: 2.3,2.4.
Criterios de evaluación: 2.3.1, 2.3.3, 2.4.2
Temporalización: Abril - Mayo.

Unidad didáctica 7. Pensamiento computacional.
Situación de aprendizaje 4. Algoritmos y programación
Competencia específica: 2.5
Criterios de evaluación: 2.5.1, 2.5.2, 2.5.3
Temporalización: Mayo - Junio

Cód.Centro: 18700611

**6.2 Situaciones de aprendizaje:**

- TYD 2- SA1 - Juego: El Tangram
- TYD 2- SA2 - Estructuras con papel
- TYD 2- SA3 - Electricidad. Proyecto Conecta.
- TYD 2- SA4 - Algoritmos y programación

**7. Actividades complementarias y extraescolares:**

Este grupo participará en la celebración del Día Mundial del Medio Ambiente como actividad de proyecto del centro, en la que el departamento de Tecnología está muy implicado.

Fecha Generación: 20/10/2026 17:51:05

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

**8.1. Medidas generales:**

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

**8.2. Medidas específicas:**

- Adaptaciones de acceso al currículo para el alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo.
- 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. La parte teórica contará siempre con apoyo visual. Codocencia con recursos propios del centro.

En cuanto a las medidas específicas, en el presente curso, segundo cuenta con 9 alumnos con NEAE. En la materia de Tecnología y Digitalización las medidas a tomar serán:
- Asegurarse de que el alumno o alumna ha comprendido la tarea que hay que realizar.
- Flexibilidad en los tiempos.





| VERIFICACIÓN | q3pmCSN0FBREE5QzcwQkUyOTc3NEU0 | https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/ | PÁGINA 18/46 |
|---|---|---|---|
| CASTAÑO DIAZ, JOSE EUGENIO | | | 20/10/2026 18:09:31 |
| DAMAS BUENO, EVELIO DAVID Coord. 7C, 2A Nº.Ref: 0398477 | | | 21/10/2026 08:44:22 |

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 18700611

Fecha Generación: 20/10/2026 17:51:05

- Las actividades de la materia se realizan en pequeño y gran grupo, por lo que contarán con ayuda constante de compañeros.
- Facilitar la comprensión de las tareas con enunciados cortos y sencillos.

Se realizará un seguimiento trimestral de las medidas específicas adoptadas para valorar si se continúa con dichas medidas o hay que establecer otras nuevas.

En principio no se considera necesario el uso de 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 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.

## 9. Descriptores operativos:

| **Competencia clave: Competencia en conciencia y expresión culturales.** |
|---|
| **Descriptores operativos:** |
| CCEC1. Conoce y aprecia con sentido crítico los aspectos fundamentales del patrimonio cultural y artístico, tomando conciencia de la importancia de su conservación, valorando la diversidad cultural y artística como fuente de enriquecimiento personal. |
| CCEC2. Reconoce, disfruta y se inicia en el análisis de las especificidades e intencionalidades de las manifestaciones artísticas y culturales más destacadas del patrimonio, desarrollando estrategias que le permitan distinguir tanto los diversos canales y medios como los lenguajes y elementos técnicos que las caracterizan. |
| CCEC3. Expresa ideas, opiniones, sentimientos y emociones, desarrollando, de manera progresiva, su autoestima y creatividad en la expresión, a través de de su propio cuerpo, de producciones artísticas y culturales, mostrando empatía, así como una actitud colaborativa, abierta y respetuosa en su relación con los demás. |
| CCEC4. Conoce y se inicia en el uso de manera creativa de diversos soportes y técnicas plásticas, visuales, audiovisuales, sonoras o corporales, seleccionando las más adecuadas a su propósito, para la creación de productos artísticos y culturales tanto de manera individual como colaborativa y valorando las oportunidades de desarrollo personal, social y laboral. |

| **Competencia clave: Competencia plurilingüe.** |
|---|
| **Descriptores operativos:** |
| CP1. Usa con cierta eficacia una lengua, además de la lengua o lenguas familiares, para responder a necesidades comunicativas breves, sencillas y predecibles, de manera adecuada tanto a su desarrollo e intereses como a situaciones y contextos cotidianos y frecuentes de los ámbitos personal, social y educativo. |
| CP2. A partir de sus experiencias, utiliza progresivamente estrategias adecuadas que le permiten comunicarse entre distintas lenguas en contextos cotidianos a través del uso de transferencias que le ayuden a ampliar su repertorio lingüístico individual. |
| CP3. Conoce, respeta y muestra interés por la diversidad lingüística y cultural presente en su entorno próximo, permitiendo conseguir su desarrollo personal y valorando su importancia como factor de diálogo, para mejorar la convivencia y promover la cohesión social. |

| **Competencia clave: Competencia ciudadana.** |
|---|



| VERIFICACIÓN | q3pmCSN0FBREE5QzcwQkUyOTc3NEU0 | https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/ | PÁGINA 19/46 |
|---|---|---|---|
| CASTAÑO DIAZ, JOSE EUGENIO | | | 20/10/2026 18:09:31 |
| DAMAS BUENO, EVELIO DAVID Coord. 7C, 2A Nº.Ref: 0398477 | | | 21/10/2026 08:44:22 |

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 18700611

Fecha Generación: 20/10/2026 17:51:05

| **Descriptores operativos:** |
|---|
| CC1. Comprende ideas y cuestiones relativas a la ciudadanía activa y democrática, así como a los procesos históricos y sociales más importantes que modelan su propia identidad, tomando conciencia de la importancia de los valores y normas éticas como guía de la conducta individual y social, participando de forma respetuosa, dialogante y constructiva en actividades grupales en cualquier contexto. |
| CC2. Conoce y valora positivamente los principios y valores básicos que constituyen el marco democrático de convivencia de la Unión Europea, la Constitución española y los derechos humanos y de la infancia, participando, de manera progresiva, en actividades comunitarias de trabajo en equipo y cooperación que promuevan una convivencia pacífica, respetuosa y democrática de la ciudadanía global, tomando conciencia del compromiso con la igualdad de género, el respeto por la diversidad, la cohesión social y el logro de un desarrollo sostenible. |
| CC3. Reflexiona y valora sobre los principales problemas éticos de actualidad, desarrollando un pensamiento crítico que le permita afrontar y defender las posiciones personales, mediante una actitud dialogante basada en el respeto, la cooperación, la solidaridad y el rechazo a cualquier tipo de violencia y discriminación provocado por ciertos estereotipos y prejuicios. |
| CC4. Comprende las relaciones sistémicas de interdependencia y ecodependencia con el entorno a través del análisis de los principales problemas ecosociales locales y globales, promoviendo estilos de vida comprometidos con la adopción de hábitos que contribuyan a la conservación de la biodiversidad y al logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible. |

| **Competencia clave: Competencia personal, social y de aprender a aprender.** |
|---|
| **Descriptores operativos:** |
| CPSAA1. Toma conciencia y expresa sus propias emociones afrontando con éxito, optimismo y empatía la búsqueda de un propósito y motivación para el aprendizaje, para iniciarse, de manera progresiva, en el tratamiento y la gestión de los retos y cambios que surgen en su vida cotidiana y adecuarlos a sus propios objetivos. |
| CPSAA2. Conoce los riesgos más relevantes para la salud, desarrolla hábitos encaminados a la conservación de la salud física, mental y social (hábitos posturales, ejercicio físico, control del estrés¿), e identifica conductas contrarias a la convivencia, planteando distintas estrategias para abordarlas. |
| CPSAA3. Reconoce y respeta las emociones, experiencias y comportamientos de las demás personas y reflexiona sobre su importancia en el proceso de aprendizaje, asumiendo tareas y responsabilidades de manera equitativa, empleando estrategias cooperativas de trabajo en grupo dirigidas a la consecución de objetivos compartidos. |
| CPSAA4. Reflexiona y adopta posturas críticas sobre la mejora de los procesos de autoevaluación que intervienen en su aprendizaje, reconociendo el valor del esfuerzo y la dedicación personal, que ayuden a favorecer la adquisición de conocimientos, el contraste de información y la búsqueda de conclusiones relevantes. |
| CPSAA5. Se inicia en el planteamiento de objetivos a medio plazo y comienza a desarrollar estrategias que comprenden la auto y coevaluación y la retroalimentación para mejorar el proceso de construcción del conocimiento a través de la toma de conciencia de los errores cometidos. |

| **Competencia clave: Competencia digital.** |
|---|
| **Descriptores operativos:** |
| CD1. Realiza, de manera autónoma, búsquedas en internet, seleccionando la información más adecuada y relevante, reflexiona sobre su validez, calidad y fiabilidad y muestra una actitud crítica y respetuosa con la propiedad intelectual. |
| CD2. Gestiona su entorno personal digital de aprendizaje, integrando algunos recursos y herramientas digitales e iniciándose en la búsqueda y selección de estrategias de tratamiento de la información, identificando la más adecuada según sus necesidades para construir conocimiento y contenidos digitales creativos. |
| CD3. Participa y colabora a través de herramientas o plataformas virtuales que le permiten interactuar y comunicarse de manera adecuada a través del trabajo cooperativo, compartiendo contenidos, información y datos, para construir una identidad digital adecuada, reflexiva y cívica, mediante un uso activo de las tecnologías digitales, realizando una gestión responsable de sus acciones en la red. |
| CD4. Conoce los riesgos y adopta, con progresiva autonomía, medidas preventivas en el uso de las tecnologías digitales para proteger los dispositivos, los datos personales, la salud y el medioambiente, tomando conciencia de la importancia y necesidad de hacer un uso crítico, responsable, seguro y saludable de dichas tecnologías. |
| CD5. Desarrolla, siguiendo indicaciones, algunos programas, aplicaciones informáticas sencillas y determinadas soluciones digitales que le ayuden a resolver problemas concretos y hacer frente a posibles retos propuestos de manera creativa, valorando la contribución de las tecnologías digitales en el desarrollo sostenible, para poder llevar a cabo un uso responsable y ético de las mismas. |





| VERIFICACIÓN | q3pmCSN0FBREE5QzcwQkUyOTc3NEU0 | https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/ | PÁGINA 20/46 |
|---|---|---|---|
| CASTAÑO DIAZ, JOSE EUGENIO | | | 20/10/2026 18:09:31 |
| DAMAS BUENO, EVELIO DAVID Coord. 7C, 2A Nº.Ref: 0398477 | | | 21/10/2026 08:44:22 |

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 18700611

Fecha Generación: 20/10/2026 17:51:05

| **Competencia clave: Competencia en comunicación lingüística.** |
|---|
| **Descriptores operativos:** |
| CCL1. Se expresa de forma oral, escrita, signada o multimodal, iniciándose progresivamente en el uso de la coherencia, corrección y adecuación en diferentes ámbitos personal, social y educativo y participa de manera activa y adecuada en interacciones comunicativas, mostrando una actitud respetuosa, tanto para el intercambio de información y creación de conocimiento como para establecer vínculos personales. |
| CCL2. Comprende, interpreta y valora con actitud reflexiva textos orales, escritos, signados o multimodales de relativa complejidad correspondientes a diferentes ámbitos personal, social y educativo, participando de manera activa e intercambiando opiniones en diferentes contextos y situaciones para construir conocimiento. |
| CCL3. Localiza, selecciona y contrasta, siguiendo indicaciones, información procedente de diferentes fuentes y la integra y transforma en conocimiento para comunicarla de manera creativa, valorando aspectos más significativos relacionados con los objetivos de lectura, reconociendo y aprendiendo a evitar los riesgos de desinformación y adoptando un punto de vista crítico y personal con la propiedad intelectual. |
| CCL4. Lee de manera autónoma obras diversas adecuadas a su edad y selecciona las más cercanas a sus propios gustos e intereses, reconociendo muestras relevantes del patrimonio literario como un modo de simbolizar la experiencia individual y colectiva, interpretando y creando obras con intención literaria, a partir de modelos dados, reconociendo la lectura como fuente de enriquecimiento cultural y disfrute personal. |
| CCL5. Pone sus prácticas comunicativas al servicio de la convivencia democrática, la gestión dialogada de los conflictos y la igualdad de derechos de todas las personas, identificando y aplicando estrategias para detectar usos discriminatorios, así como rechazar los abusos de poder, para favorecer un uso eficaz y ético de los diferentes sistemas de comunicación. |

| **Competencia clave: Competencia emprendedora.** |
|---|
| **Descriptores operativos:** |
| CE1. Se inicia en el análisis y reconocimiento de necesidades y hace frente a retos con actitud crítica, valorando las posibilidades de un desarrollo sostenible, reflexionando sobre el impacto que puedan generar en el entorno, para plantear ideas y soluciones originales y sostenibles en el ámbito social, educativo y profesional. |
| CE2. Identifica y analiza las fortalezas y debilidades propias, utilizando estrategias de autoconocimiento, comprendiendo los elementos económicos y financieros elementales y aplicándolos a actividades y situaciones concretas, usando destrezas básicas que le permitan la colaboración y el trabajo en equipo y le ayuden a resolver problemas de la vida diaria para poder llevar a cabo experiencias emprendedoras que generen valor. |
| CE3. Participa en el proceso de creación de ideas y soluciones valiosas, así como en la realización de tareas previamente planificadas e interviene en procesos de toma de decisiones que puedan surgir, considerando el proceso realizado y el resultado obtenido para la creación de un modelo emprendedor e innovador, teniendo en cuenta 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 de la actividad matemática en situaciones habituales de la realidad y aplica procesos de razonamiento y estrategias de resolución de problemas, reflexionando y comprobando las soluciones obtenidas. |
| STEM2. Utiliza el pensamiento científico para entender y explicar los fenómenos observados que suceden en la realidad más cercana, favoreciendo la reflexión crítica, la formulación de hipótesis y la tarea investigadora, mediante la realización de experimentos sencillos, a través de un proceso en el que cada uno asume la responsabilidad de su aprendizaje. |
| STEM3. Realiza proyectos, diseñando, fabricando y evaluando diferentes prototipos o modelos, buscando soluciones, de manera creativa e innovadora, mediante el trabajo en equipo a los problemas a los que se enfrenta, facilitando la participación de todo el grupo, favoreciendo la resolución pacífica de conflictos y modelos de convivencia para avanzar hacia un futuro sostenible. |
| STEM4. Interpreta y transmite los elementos más relevantes centrados en el análisis y estudios de casos vinculados a experimentos, métodos y resultados científicos, matemáticos y tecnológicos, en diferentes formatos (tablas, diagramas, gráficos, fórmulas, esquemas¿) y aprovechando de forma crítica la cultura digital, usando el lenguaje matemático apropiado, para adquirir, compartir y transmitir nuevos conocimientos. |
| STEM5. Aplica acciones fundamentadas científicamente para promover la salud y cuidar el medio ambiente y los seres vivos, identificando las normas de seguridad desde modelos o proyectos que promuevan el desarrollo sostenible y utilidad social, con objeto de fomentar la mejora de la calidad de vida, a través de propuestas y conductas que reflejen la sensibilización y la gestión sobre el consumo responsable. |





| VERIFICACIÓN | q3pmCSN0FBREE5QzcwQkUyOTc3NEU0 | https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/ | PÁGINA 21/46 |
|---|---|---|---|
| CASTAÑO DIAZ, JOSE EUGENIO | | | 20/10/2026 18:09:31 |
| DAMAS BUENO, EVELIO DAVID Coord. 7C, 2A Nº.Ref: 0398477 | | | 21/10/2026 08:44:22 |

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 18700611

Fecha Generación: 20/10/2026 17:51:05

**10. Competencias específicas:**

| Denominación |
|---|
| TYD.2.1.Buscar y seleccionar la información adecuada proveniente de diversas fuentes, de manera crítica y segura, aplicando procesos de investigación, métodos de análisis de productos y experimentando con herramientas de simulación, para definir problemas tecnológicos e iniciar procesos de creación de soluciones a partir de la información obtenida. |
| TYD.2.2.Abordar problemas tecnológicos con autonomía y actitud creativa, aplicando conocimientos interdisciplinares y trabajando de forma cooperativa y colaborativa, para diseñar y planificar soluciones a un problema o necesidad de forma eficaz, innovadora y sostenible. |
| TYD.2.3.Aplicar de forma apropiada y segura distintas técnicas y conocimientos interdisciplinares utilizando operadores, sistemas tecnológicos y herramientas, teniendo en cuenta la planificación y el diseño previo para construir o fabricar soluciones tecnológicas y sostenibles que den respuesta a necesidades en diferentes contextos. |
| TYD.2.4.Describir, representar e intercambiar ideas o soluciones a problemas tecnológicos o digitales, utilizando medios de representación, simbología y vocabulario adecuados, así como los instrumentos y recursos disponibles, valorando la utilidad de las herramientas digitales para comunicar y difundir información y propuestas. |
| TYD.2.5.Desarrollar algoritmos y aplicaciones informáticas en distintos entornos, aplicando los principios del pensamiento computacional e incorporando las tecnologías emergentes, para crear soluciones a problemas concretos, automatizar procesos y aplicarlos en sistemas de control o en robótica. |
| TYD.2.6.Comprender los fundamentos del funcionamiento de los dispositivos y aplicaciones habituales de su entorno digital de aprendizaje, analizando sus componentes y funciones y ajustándolos a sus necesidades para hacer un uso más eficiente y seguro de los mismos y para detectar y resolver problemas técnicos sencillos. |
| TYD.2.7.Hacer un uso responsable y ético de la tecnología, mostrando interés por un desarrollo sostenible, identificando sus repercusiones y valorando, la contribución de las tecnologías emergentes para identificar las aportaciones y el impacto del desarrollo tecnológico en la sociedad y en el entorno, contextualizando sus aplicaciones en nuestra comunidad. |



| | | | |
|---|---|---|---|
| VERIFICACIÓN | q3pmCSN0FBREE5QzcwQkUyOTc3NEU0 | https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/ | PÁGINA 22/46 |
| CASTAÑO DIAZ, JOSE EUGENIO | | | 20/10/2026 18:09:31 |
| DAMAS BUENO, EVELIO DAVID Coord. 7C, 2A Nº.Ref: 0398477 | | | 21/10/2026 08:44:22 |

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 18700611

Fecha Generación: 20/10/2026 17:51:05

**11. Criterios de evaluación:**

| |
|---|
| **Competencia específica: TYD.2.1.Buscar y seleccionar la información adecuada proveniente de diversas fuentes, de manera crítica y segura, aplicando procesos de investigación, métodos de análisis de productos y experimentando con herramientas de simulación, para definir problemas tecnológicos e iniciar procesos de creación de soluciones a partir de la información obtenida.** |
| **Criterios de evaluación:** |
| TYD.2.1.1.Definir problemas sencillos o necesidades básicas planteadas, buscando y contrastando información procedente de diferentes fuentes fácilmente accesibles de manera crítica y segura, evaluando su fiabilidad y pertinencia.<br>**Método de calificación: Media aritmética.** |
| TYD.2.1.2.Comprender y examinar productos tecnológicos de uso habitual a través del análisis de objetos básicos y sistemas sencillos, empleando el método científico y utilizando herramientas elementales de simulación en la construcción de conocimiento.<br>**Método de calificación: Media aritmética.** |
| TYD.2.1.3.Adoptar medidas preventivas para la protección de los dispositivos, los datos y la salud personal, identificando problemas y riesgos relacionados con el uso de la tecnología y analizándolos de manera ética y crítica.<br>**Método de calificación: Media aritmética.** |

| |
|---|
| **Competencia específica: TYD.2.2.Abordar problemas tecnológicos con autonomía y actitud creativa, aplicando conocimientos interdisciplinares y trabajando de forma cooperativa y colaborativa, para diseñar y planificar soluciones a un problema o necesidad de forma eficaz, innovadora y sostenible.** |
| **Criterios de evaluación:** |
| TYD.2.2.1.Idear y diseñar soluciones eficaces, innovadoras y sostenibles a problemas sencillos definidos, introduciendo la aplicación de conceptos, técnicas y procedimientos interdisciplinares, así como criterios de sostenibilidad con actitud emprendedora, perseverante y creativa.<br>**Método de calificación: Media aritmética.** |
| TYD.2.2.2.Seleccionar, planificar y organizar los materiales y herramientas, así como las tareas elementales necesarias para la construcción de una solución a un problema básico planteado, trabajando individualmente o en grupo de manera cooperativa y colaborativa.<br>**Método de calificación: Media aritmética.** |

| |
|---|
| **Competencia específica: TYD.2.3.Aplicar de forma apropiada y segura distintas técnicas y conocimientos interdisciplinares utilizando operadores, sistemas tecnológicos y herramientas, teniendo en cuenta la planificación y el diseño previo para construir o fabricar soluciones tecnológicas y sostenibles que den respuesta a necesidades en diferentes contextos.** |
| **Criterios de evaluación:** |
| TYD.2.3.1.Fabricar objetos o modelos sencillos mediante la manipulación y conformación de materiales, empleando herramientas y máquinas elementales adecuadas, aplicando los fundamentos introductorios de estructuras, mecanismos, electricidad y/o electrónica y respetando las normas de seguridad y salud correspondientes.<br>**Método de calificación: Media aritmética.** |

| |
|---|
| **Competencia específica: TYD.2.4.Describir, representar e intercambiar ideas o soluciones a problemas tecnológicos o digitales, utilizando medios de representación, simbología y vocabulario adecuados, así como los instrumentos y recursos disponibles, valorando la utilidad de las herramientas digitales para comunicar y difundir información y propuestas.** |
| **Criterios de evaluación:** |
| TYD.2.4.1.Representar y comunicar el proceso de creación de un producto sencillo, desde su diseño hasta su difusión, elaborando documentación técnica y gráfica básica con la ayuda o no de herramientas digitales, empleando los formatos y el vocabulario técnico adecuados, de manera colaborativa, tanto presencialmente como en remoto.<br>**Método de calificación: Media aritmética.** |

| |
|---|
| **Competencia específica: TYD.2.5.Desarrollar algoritmos y aplicaciones informáticas en distintos entornos, aplicando los principios del pensamiento computacional e incorporando las tecnologías emergentes, para crear soluciones a problemas concretos, automatizar procesos y aplicarlos en sistemas de control o en robótica.** |
| **Criterios de evaluación:** |
| TYD.2.5.1.Describir, interpretar y diseñar soluciones a problemas informáticos sencillos mediante el análisis de algoritmos y diagramas de flujo, aplicando los elementos y técnicas de programación elementales de manera creativa. |





| | | | |
|---|---|---|---|
| VERIFICACIÓN | q3pmCSN0FBREE5QzcwQkUyOTc3NEU0 | https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/ | PÁGINA 23/46 |
| CASTAÑO DIAZ, JOSE EUGENIO | | | 20/10/2026 18:09:31 |
| DAMAS BUENO, EVELIO DAVID Coord. 7C, 2A Nº.Ref: 0398477 | | | 21/10/2026 08:44:22 |

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 18700611

Fecha Generación: 20/10/2026 17:51:05

| |
|---|
| **Método de calificación: Media aritmética.** |
| TYD.2.5.2.Programar aplicaciones sencillas para distintos dispositivos como por ejemplo ordenadores y dispositivos móviles, empleando, los elementos de programación básicos de manera apropiada y aplicando herramientas de edición e introducción a módulos de inteligencia artificial que añaden funcionalidades a la solución.<br>**Método de calificación: Media aritmética.** |
| TYD.2.5.3.Automatizar procesos, máquinas y objetos simples de manera autónoma, con conexión a internet, mediante el análisis, construcción y programación de robots y sistemas de control básicos.<br>**Método de calificación: Media aritmética.** |

| |
|---|
| **Competencia específica: TYD.2.6.Comprender los fundamentos del funcionamiento de los dispositivos y aplicaciones habituales de su entorno digital de aprendizaje, analizando sus componentes y funciones y ajustándolos a sus necesidades para hacer un uso más eficiente y seguro de los mismos y para detectar y resolver problemas técnicos sencillos.** |
| **Criterios de evaluación:** |
| TYD.2.6.1.Hacer un uso eficiente y seguro de los dispositivos digitales de uso cotidiano en la resolución de problemas sencillos, analizando los componentes y los sistemas de comunicación, conociendo los riesgos y adoptando medidas de seguridad para la protección de datos y equipos.<br>**Método de calificación: Media aritmética.** |
| TYD.2.6.2.Crear contenidos básicos, elaborar materiales sencillos y difundirlos en distintas plataformas, configurando correctamente las herramientas digitales habituales del entorno de aprendizaje, ajustándolas a sus necesidades y respetando los derechos de autor y la etiqueta digital.<br>**Método de calificación: Media aritmética.** |
| TYD.2.6.3.Organizar la información de manera estructurada, aplicando técnicas de almacenamiento seguro.<br>**Método de calificación: Media aritmética.** |

| |
|---|
| **Competencia específica: TYD.2.7.Hacer un uso responsable y ético de la tecnología, mostrando interés por un desarrollo sostenible, identificando sus repercusiones y valorando, la contribución de las tecnologías emergentes para identificar las aportaciones y el impacto del desarrollo tecnológico en la sociedad y en el entorno, contextualizando sus aplicaciones en nuestra comunidad.** |
| **Criterios de evaluación:** |
| TYD.2.7.1.Reconocer la influencia de la actividad tecnológica en la sociedad y en la sostenibilidad ambiental del entorno más cercano a lo largo de su historia, identificando sus aportaciones y repercusiones y valorando su importancia para el desarrollo sostenible, contextualizando sus aplicaciones en nuestra comunidad.<br>**Método de calificación: Media aritmética.** |
| TYD.2.7.2.Identificar las aportaciones de las tecnologías emergentes al bienestar, a la igualdad social y a la disminución del impacto ambiental, haciendo un uso responsable y ético de las mismas, en el entorno más cercano.<br>**Método de calificación: Media aritmética.** |

**12. Sáberes básicos:**

| |
|---|
| **A. Proceso de resolución de problemas.** |
| 1. Estrategias, técnicas y marcos de resolución de problemas sencillos en diferentes contextos y sus fases. |
| 2. Estrategias de búsqueda crítica de información durante la investigación y definición de problemas sencillos planteados. |
| 3. Análisis de productos básicos y de sistemas tecnológicos sencillos para la construcción de conocimiento desde distintos enfoques y ámbitos. |
| 4. Estructuras para la construcción de modelos simples. Resistencia, estabilidad y rigidez de estructuras. Esfuerzos estructurales: compresión, tracción, flexión, torsión y cortante. Materiales técnicos en estructuras industriales y arquitectónicas. Diseño de elementos de soporte y estructuras de apoyo. Estructuras de barras, triangulación. |
| 5. Sistemas mecánicos básicos: montajes físicos o uso de simuladores. Palancas de primer, segundo y tercer grado. Ley de la palanca. Análisis cualitativo de sistemas de poleas y engranajes. |
| 6. Electricidad y electrónica básica para el montaje de esquemas y circuitos físicos o simulados. Interpretación, cálculo, diseño y aplicación en proyectos sencillos. Elementos de un circuito eléctrico básico. Magnitudes fundamentales eléctricas: concepto y unidades de medida. Simbología normalizada de circuitos. Interpretación. |
| 7. Materiales tecnológicos y su impacto ambiental. |
| 8. Emprendimiento, resiliencia, perseverancia y creatividad para abordar problemas sencillos desde una perspectiva interdisciplinar. |
| **B. Comunicación y difusión de ideas.** |





| | | | |
|---|---|---|---|
| VERIFICACIÓN | q3pmCSN0FBREE5QzcwQkUyOTc3NEU0 | https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/ | PÁGINA 24/46 |
| CASTAÑO DIAZ, JOSE EUGENIO | | | 20/10/2026 18:09:31 |
| DAMAS BUENO, EVELIO DAVID Coord. 7C, 2A Nº.Ref: 0398477 | | | 21/10/2026 08:44:22 |

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 18700611

Fecha Generación: 20/10/2026 17:51:05

| |
|---|
| 1. Habilidades básicas de comunicación interpersonal: vocabulario técnico apropiado y pautas de conducta propias del entorno virtual (etiqueta digital). |
| 2. Aplicaciones CAD en dos y tres dimensiones para la representación de esquemas, circuitos, planos y objetos básicos. |
| 3. Herramientas digitales para la elaboración, publicación y difusión de documentación técnica e información multimedia relativa a proyectos sencillos. |

| **C. Pensamiento computacional, programación y robótica.** |
|---|
| 1. Algorítmica y diagramas de flujo. |
| 2. Aplicaciones informáticas sencillas para ordenador y dispositivos móviles e introducción a la inteligencia artificial. |
| 3. Sistemas sencillos de control programado: montaje físico y uso de simuladores y programación sencilla de dispositivos elementales. Internet de las cosas. |
| 4. Autoconfianza e iniciativa: el error, la reevaluación y la depuración de errores como parte del proceso de aprendizaje. |

| **D. Digitalización del entorno personal de aprendizaje.** |
|---|
| 1. Dispositivos digitales. Elementos del hardware y del software. Identificación y resolución de problemas técnicos sencillos. |
| 2. Herramientas y plataformas de aprendizaje: configuración, mantenimiento y uso crítico. |
| 3. Técnicas de tratamiento, organización y almacenamiento seguro de la información. Copias de seguridad. |
| 4. Seguridad en la red: riesgos, amenazas y ataques. Medidas de protección de datos y de información. Bienestar digital: prácticas seguras y riesgos (ciberacoso, sextorsión, vulneración de la propia imagen y de la intimidad, acceso a contenidos inadecuados, adicciones, etc.). |

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





| | | | |
|---|---|---|---|
| VERIFICACIÓN | q3pmCSN0FBREE5QzcwQkUyOTc3NEU0 | https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/ | PÁGINA 25/46 |
| CASTAÑO DIAZ, JOSE EUGENIO | | | 20/10/2026 18:09:31 |
| DAMAS BUENO, EVELIO DAVID Coord. 7C, 2A Nº.Ref: 0398477 | | | 21/10/2026 08:44:22 |

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 18700611

Fecha Generación: 20/10/2026 17:51:05

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

| | CC1 | CC2 | CC3 | CC4 | CD1 | CD2 | CD3 | CD4 | CD5 | CE1 | CE2 | CE3 | CCL1 | CCL2 | CCL3 | CCL4 | CCL5 | CCEC1 | CCEC2 | CCEC3 | CCEC4 | STEM1 | STEM2 | STEM3 | STEM4 | STEM5 | CPSAA1 | CPSAA2 | CPSAA3 | CPSAA4 | CPSAA5 | CP1 | CP2 | CP3 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| TYD.2.1 | | | | | X | | | X | | X | | | | | X | | | | | | | | X | | | | | | | X | | | | |
| TYD.2.2 | | | | | | | X | | | X | | X | X | | | | | | | | | X | | X | | | | | X | | X | | | |
| TYD.2.3 | | | | | | | | | X | | | X | | | | | | | | X | | | X | X | | X | X | | | | | | | |
| TYD.2.4 | | | | | | | X | | | | | | X | | | | | | | X | X | | | | X | | | | | | | | | |
| TYD.2.5 | | | | | | | | | X | | | X | | | | | | | | | | X | | X | | | | | | | X | | X | |
| TYD.2.6 | | | | | | X | | X | X | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | X | X | | X | |
| TYD.2.7 | | | | X | | | | X | | | | | | | | | | | | | | | X | | | X | | | | | | | | |

| **Leyenda competencias clave** | |
|---|---|
| **Código** | **Descripción** |
| CC | Competencia ciudadana. |
| CD | Competencia digital. |
| CE | Competencia emprendedora. |
| CCL | Competencia en comunicación lingüística. |
| CCEC | Competencia en conciencia y expresión culturales. |
| STEM | Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería. |
| CPSAA | Competencia personal, social y de aprender a aprender. |
| CP | Competencia plurilingüe. |





| VERIFICACIÓN | q3pmCSN0FBREE5QzcwQkUyOTc3NEU0 | https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/ | PÁGINA 26/46 |
|---|---|---|---|
| CASTAÑO DIAZ, JOSE EUGENIO | | | 20/10/2026 18:09:31 |
| DAMAS BUENO, EVELIO DAVID Coord. 7C, 2A Nº.Ref: 0398477 | | | 21/10/2026 08:44:22 |

# INFORME DE PROGRAMACIÓN (SITUACIÓN DE APRENDIZAJE)

Ref.Doc.: InfProSitApreLomloe_2023

Cód.Centro: 18700611

Fecha de generación: 03/10/2026 20:33:21

**Año académico:** 2026/2027 **Curso:** 2º de E.S.O. **Título:** TYD 2- SA1 - Juego: El Tangram

**Temporalización:** 8 sesiones

**Justificación:** Proyecto de construcción de un objeto sencillo, Se relaciona con el bloque temático 1º, Proceso de Resolución de Problemas de los saberes básicos de la materia, y las competencias específicas nº 1, 2, 3 y 4 de la materia de Tecnología para 2º de la ESO.

## CONCRECIÓN CURRICULAR

### Tecnología y Digitalización

| COMPETENCIAS ESPECÍFICAS |
|---|
| TYD.2.1.Buscar y seleccionar la información adecuada proveniente de diversas fuentes, de manera crítica y segura, aplicando procesos de investigación, métodos de análisis de productos y experimentando con herramientas de simulación, para definir problemas tecnológicos e iniciar procesos de creación de soluciones a partir de la información obtenida. |
| TYD.2.2.Abordar problemas tecnológicos con autonomía y actitud creativa, aplicando conocimientos interdisciplinares y trabajando de forma cooperativa y colaborativa, para diseñar y planificar soluciones a un problema o necesidad de forma eficaz, innovadora y sostenible. |
| TYD.2.3.Aplicar de forma apropiada y segura distintas técnicas y conocimientos interdisciplinares utilizando operadores, sistemas tecnológicos y herramientas, teniendo en cuenta la planificación y el diseño previo para construir o fabricar soluciones tecnológicas y sostenibles que den respuesta a necesidades en diferentes contextos. |
| TYD.2.4.Describir, representar e intercambiar ideas o soluciones a problemas tecnológicos o digitales, utilizando medios de representación, simbología y vocabulario adecuados, así como los instrumentos y recursos disponibles, valorando la utilidad de las herramientas digitales para comunicar y difundir información y propuestas. |
| **CRITERIOS DE EVALUACIÓN** |
| TYD.2.1.1.Definir problemas sencillos o necesidades básicas planteadas, buscando y contrastando información procedente de diferentes fuentes fácilmente accesibles de manera crítica y segura, evaluando su fiabilidad y pertinencia.<br>TYD.2.1.2.Comprender y examinar productos tecnológicos de uso habitual a través del análisis de objetos básicos y sistemas sencillos, empleando el método científico y utilizando herramientas elementales de simulación en la construcción de conocimiento.<br>TYD.2.2.1.Idear y diseñar soluciones eficaces, innovadoras y sostenibles a problemas sencillos definidos, introduciendo la aplicación de conceptos, técnicas y procedimientos interdisciplinares, así como criterios de sostenibilidad con actitud emprendedora, perseverante y creativa.<br>TYD.2.2.2.Seleccionar, planificar y organizar los materiales y herramientas, así como las tareas elementales necesarias para la construcción de una solución a un problema básico planteado, trabajando individualmente o en grupo de manera cooperativa y colaborativa.<br>TYD.2.3.1.Fabricar objetos o modelos sencillos mediante la manipulación y conformación de materiales, empleando herramientas y máquinas elementales adecuadas, aplicando los fundamentos introductorios de estructuras, mecanismos, electricidad y/o electrónica y respetando las normas de seguridad y salud correspondientes.<br>TYD.2.4.1.Representar y comunicar el proceso de creación de un producto sencillo, desde su diseño hasta su difusión, elaborando documentación técnica y gráfica básica con la ayuda o no de herramientas digitales, empleando los formatos y el vocabulario técnico adecuados, de manera colaborativa, tanto presencialmente como en remoto. |
| **SABERES BÁSICOS** |
| TYD.2.A.1.Estrategias, técnicas y marcos de resolución de problemas sencillos en diferentes contextos y sus fases.<br>TYD.2.A.2.Estrategias de búsqueda crítica de información durante la investigación y definición de problemas sencillos planteados.<br>TYD.2.A.3.Análisis de productos básicos y de sistemas tecnológicos sencillos para la construcción de conocimiento desde distintos enfoques y ámbitos.<br>TYD.2.A.4.Estructuras para la construcción de modelos simples. Resistencia, estabilidad y rigidez de estructuras. Esfuerzos estructurales: compresión, tracción, flexión, torsión y cortante. Materiales técnicos en estructuras industriales y arquitectónicas. Diseño de elementos de soporte y estructuras de apoyo. Estructuras de barras, triangulación.<br>TYD.2.A.5.Sistemas mecánicos básicos: montajes físicos o uso de simuladores. Palancas de primer, segundo y tercer grado. Ley de la palanca. Análisis cualitativo de sistemas de poleas y engranajes.<br>TYD.2.A.6.Electricidad y electrónica básica para el montaje de esquemas y circuitos físicos o simulados. Interpretación, cálculo, diseño y aplicación en proyectos sencillos. Elementos de un circuito eléctrico básico. Magnitudes fundamentales eléctricas: concepto y unidades de medida. Simbología normalizada de circuitos. Interpretación.<br>TYD.2.A.7.Materiales tecnológicos y su impacto ambiental. |



| VERIFICACIÓN | q3pmCSN0FBREE5QzcwQkUyOTc3NEU0 | https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/ | PÁGINA 27/46 |
|---|---|---|---|
| CASTAÑO DIAZ, JOSE EUGENIO | | | 20/10/2026 18:09:31 |
| DAMAS BUENO, EVELIO DAVID Coord. 7C, 2A Nº.Ref: 0398477 | | | 21/10/2026 08:44:22 |

Ref.Doc.: InfProSitApreLomloe_2023

Cód.Centro: 18700611

Fecha de generación: 03/10/2026 20:33:21

TYD.2.A.8.Emprendimiento, resiliencia, perseverancia y creatividad para abordar problemas sencillos desde una perspectiva interdisciplinar.
TYD.2.B.1.Habilidades básicas de comunicación interpersonal: vocabulario técnico apropiado y pautas de conducta propias del entorno virtual (etiqueta digital).
TYD.2.B.2.Aplicaciones CAD en dos y tres dimensiones para la representación de esquemas, circuitos, planos y objetos básicos.
TYD.2.B.3.Herramientas digitales para la elaboración, publicación y difusión de documentación técnica e información multimedia relativa a proyectos sencillos.

**DESCRIPTORES OPERATIVOS**

CCEC3. Expresa ideas, opiniones, sentimientos y emociones, desarrollando, de manera progresiva, su autoestima y creatividad en la expresión, a través de de su propio cuerpo, de producciones artísticas y culturales, mostrando empatía, así como una actitud colaborativa, abierta y respetuosa en su relación con los demás.

CCEC4. Conoce y se inicia en el uso de manera creativa de diversos soportes y técnicas plásticas, visuales, audiovisuales, sonoras o corporales, seleccionando las más adecuadas a su propósito, para la creación de productos artísticos y culturales tanto de manera individual como colaborativa y valorando las oportunidades de desarrollo personal, social y laboral.

CCL1. Se expresa de forma oral, escrita, signada o multimodal, iniciándose progresivamente en el uso de la coherencia, corrección y adecuación en diferentes ámbitos personal, social y educativo y participa de manera activa y adecuada en interacciones comunicativas, mostrando una actitud respetuosa, tanto para el intercambio de información y creación de conocimiento como para establecer vínculos personales.

CCL3. Localiza, selecciona y contrasta, siguiendo indicaciones, información procedente de diferentes fuentes y la integra y transforma en conocimiento para comunicarla de manera creativa, valorando aspectos más significativos relacionados con los objetivos de lectura, reconociendo y aprendiendo a evitar los riesgos de desinformación y adoptando un punto de vista crítico y personal con la propiedad intelectual.

CD1. Realiza, de manera autónoma, búsquedas en internet, seleccionando la información más adecuada y relevante, reflexiona sobre su validez, calidad y fiabilidad y muestra una actitud crítica y respetuosa con la propiedad intelectual.

CD3. Participa y colabora a través de herramientas o plataformas virtuales que le permiten interactuar y comunicarse de manera adecuada a través del trabajo cooperativo, compartiendo contenidos, información y datos, para construir una identidad digital adecuada, reflexiva y cívica, mediante un uso activo de las tecnologías digitales, realizando una gestión responsable de sus acciones en la red.

CD4. Conoce los riesgos y adopta, con progresiva autonomía, medidas preventivas en el uso de las tecnologías digitales para proteger los dispositivos, los datos personales, la salud y el medioambiente, tomando conciencia de la importancia y necesidad de hacer un uso crítico, responsable, seguro y saludable de dichas tecnologías.

CD5. Desarrolla, siguiendo indicaciones, algunos programas, aplicaciones informáticas sencillas y determinadas soluciones digitales que le ayuden a resolver problemas concretos y hacer frente a posibles retos propuestos de manera creativa, valorando la contribución de las tecnologías digitales en el desarrollo sostenible, para poder llevar a cabo un uso responsable y ético de las mismas.

CE1. Se inicia en el análisis y reconocimiento de necesidades y hace frente a retos con actitud crítica, valorando las posibilidades de un desarrollo sostenible, reflexionando sobre el impacto que puedan generar en el entorno, para plantear ideas y soluciones originales y sostenibles en el ámbito social, educativo y profesional.

CE3. Participa en el proceso de creación de ideas y soluciones valiosas, así como en la realización de tareas previamente planificadas e interviene en procesos de toma de decisiones que puedan surgir, considerando el proceso realizado y el resultado obtenido para la creación de un modelo emprendedor e innovador, teniendo en cuenta la experiencia como una oportunidad para aprender.

CPSAA1. Toma conciencia y expresa sus propias emociones afrontando con éxito, optimismo y empatía la búsqueda de un propósito y motivación para el aprendizaje, para iniciarse, de manera progresiva, en el tratamiento y la gestión de los retos y cambios que surgen en su vida cotidiana y adecuarlos a sus propios objetivos.

CPSAA3. Reconoce y respeta las emociones, experiencias y comportamientos de las demás personas y reflexiona sobre su importancia en el proceso de aprendizaje, asumiendo tareas y responsabilidades de manera equitativa, empleando estrategias cooperativas de trabajo en grupo dirigidas a la consecución de objetivos compartidos.

CPSAA4. Reflexiona y adopta posturas críticas sobre la mejora de los procesos de autoevaluación que intervienen en su aprendizaje, reconociendo el valor del esfuerzo y la dedicación personal, que ayuden a favorecer la adquisición de conocimientos, el contraste de información y la búsqueda de conclusiones relevantes.

CPSAA5. Se inicia en el planteamiento de objetivos a medio plazo y comienza a desarrollar estrategias que comprenden la auto y coevaluación y la retroalimentación para mejorar el proceso de construcción del conocimiento a través de la toma de conciencia de los errores cometidos.

STEM1. Utiliza métodos inductivos y deductivos propios de la actividad matemática en situaciones habituales de la realidad y aplica procesos de razonamiento y estrategias de resolución de problemas, reflexionando y comprobando las soluciones obtenidas.

STEM2. Utiliza el pensamiento científico para entender y explicar los fenómenos observados que suceden en la realidad más cercana, favoreciendo la reflexión crítica, la formulación de hipótesis y la tarea investigadora, mediante la realización de experimentos sencillos,





| | | | |
|---|---|---|---|
| VERIFICACIÓN | q3pmCSN0FBREE5QzcwQkUyOTc3NEU0 | https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/ | PÁGINA 28/46 |
| CASTAÑO DIAZ, JOSE EUGENIO | | | 20/10/2026 18:09:31 |
| DAMAS BUENO, EVELIO DAVID Coord. 7C, 2A Nº.Ref: 0398477 | | | 21/10/2026 08:44:22 |

Ref.Doc.: InfProSitApreLomloe_2023

Cód.Centro: 18700611

Fecha de generación: 03/10/2026 20:33:21

a través de un proceso en el que cada uno asume la responsabilidad de su aprendizaje.

STEM3. Realiza proyectos, diseñando, fabricando y evaluando diferentes prototipos o modelos, buscando soluciones, de manera creativa e innovadora, mediante el trabajo en equipo a los problemas a los que se enfrenta, facilitando la participación de todo el grupo, favoreciendo la resolución pacífica de conflictos y modelos de convivencia para avanzar hacia un futuro sostenible.

STEM4. Interpreta y transmite los elementos más relevantes centrados en el análisis y estudios de casos vinculados a experimentos, métodos y resultados científicos, matemáticos y tecnológicos, en diferentes formatos (tablas, diagramas, gráficos, fórmulas, esquemas¿) y aprovechando de forma crítica la cultura digital, usando el lenguaje matemático apropiado, para adquirir, compartir y transmitir nuevos conocimientos.

STEM5. Aplica acciones fundamentadas científicamente para promover la salud y cuidar el medio ambiente y los seres vivos, identificando las normas de seguridad desde modelos o proyectos que promuevan el desarrollo sostenible y utilidad social, con objeto de fomentar la mejora de la calidad de vida, a través de propuestas y conductas que reflejen la sensibilización y la gestión sobre el consumo responsable.





| | | | |
|---|---|---|---|
| VERIFICACIÓN | q3pmCSN0FBREE5QzcwQkUyOTc3NEU0 | https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/ | PÁGINA 29/46 |
| CASTAÑO DIAZ, JOSE EUGENIO | | | 20/10/2026 18:09:31 |
| DAMAS BUENO, EVELIO DAVID Coord. 7C, 2A Nº.Ref: 0398477 | | | 21/10/2026 08:44:22 |

## SECUENCIACIÓN DIDÁCTICA

**PRODUCTO FINAL:** PROYECTO: EL TANGRAM.

Ref.Doc.: InfProSitApreLomloe_2023
Cód.Centro: 18700611
Fecha de generación: 03/10/2026 20:33:21

| **TÍTULO DE LA ACTIVIDAD:** EXPLORACIÓN (**TIPO DE LA ACTIVIDAD:** Exploración) | |
|---|---|
| El alumnado debe explorar e investigar la forma y tamaño adecuados para construir un sencillo tangram chino. Entre la información necesaria se deberá evaluar los materiales necesariso y más idóneos, las herramientas y cómo planificar el trabajo de construcción. | |
| **EJERCICIOS** | |
| Comienzo de la elaboración de la memoria del proyecto. | |
| **METODOLOGÍA** | |
| Exploradora e investigativa. | |
| **TEMPORALIZACIÓN** | **RECURSOS** |
| 1 sesión | Internet y materiales de dibujo necesarios para dibujar la plantilla del tangram. |
| **COMPETENCIAS ESPECÍFICAS** | |
| TYD.2.1.Buscar y seleccionar la información adecuada proveniente de diversas fuentes, de manera crítica y segura, aplicando procesos de investigación, métodos de análisis de productos y experimentando con herramientas de simulación, para definir problemas tecnológicos e iniciar procesos de creación de soluciones a partir de la información obtenida.<br>TYD.2.2.Abordar problemas tecnológicos con autonomía y actitud creativa, aplicando conocimientos interdisciplinares y trabajando de forma cooperativa y colaborativa, para diseñar y planificar soluciones a un problema o necesidad de forma eficaz, innovadora y sostenible. | |
| **CRITERIOS** | |
| TYD.2.1.1.Definir problemas sencillos o necesidades básicas planteadas, buscando y contrastando información procedente de diferentes fuentes fácilmente accesibles de manera crítica y segura, evaluando su fiabilidad y pertinencia.<br>TYD.2.1.2.Comprender y examinar productos tecnológicos de uso habitual a través del análisis de objetos básicos y sistemas sencillos, empleando el método científico y utilizando herramientas elementales de simulación en la construcción de conocimiento.<br>TYD.2.2.1.Idear y diseñar soluciones eficaces, innovadoras y sostenibles a problemas sencillos definidos, introduciendo la aplicación de conceptos, técnicas y procedimientos interdisciplinares, así como criterios de sostenibilidad con actitud emprendedora, perseverante y creativa.<br>TYD.2.2.2.Seleccionar, planificar y organizar los materiales y herramientas, así como las tareas elementales necesarias para la construcción de una solución a un problema básico planteado, trabajando individualmente o en grupo de manera cooperativa y colaborativa. | |
| **TRAZABILIDAD** | |
| **ARCHIVO ADJUNTO** | |

| **TÍTULO DE LA ACTIVIDAD:** ACTIVACIÓN (**TIPO DE LA ACTIVIDAD:** Activación) | |
|---|---|
| El alumnado deberá seguir el plan de trabajo elaborado, aportar el material, y empezar la fase de construcción de forma colaborativa en pequeños grupos de trabajo entre 3 y 4 alumnos/as y siguiendo las normas de seguridad sobre uso de herramientas en el aula-taller. | |
| **EJERCICIOS** | |
| Elaborar la memoria del proyecto editando y modificando las tareas previstas y realizadas en la planificación del trabajo. | |
| **METODOLOGÍA** | |
| Colaborativa, y trabajo en pequeños grupos. | |
| **TEMPORALIZACIÓN** | **RECURSOS** |
| 4 sesiones. | Material aportado y seleccionado por el grupo y las herramientas disponibles del aula-taller de tecnología. |
| **COMPETENCIAS ESPECÍFICAS** | |
| TYD.2.2.Abordar problemas tecnológicos con autonomía y actitud creativa, aplicando conocimientos interdisciplinares y trabajando de forma cooperativa y colaborativa, para diseñar y planificar soluciones a un problema o necesidad de forma eficaz, innovadora y sostenible.<br>TYD.2.3.Aplicar de forma apropiada y segura distintas técnicas y conocimientos interdisciplinares utilizando operadores, sistemas tecnológicos y herramientas, teniendo en cuenta la planificación y el diseño previo para construir o fabricar soluciones tecnológicas y sostenibles que den respuesta a necesidades en diferentes contextos. | |
| **CRITERIOS** | |
| TYD.2.2.1.Idear y diseñar soluciones eficaces, innovadoras y sostenibles a problemas sencillos definidos, introduciendo la aplicación de conceptos, técnicas y procedimientos interdisciplinares, así como criterios de sostenibilidad con actitud emprendedora, perseverante y | |





| VERIFICACIÓN | q3pmCSN0FBREE5QzcwQkUyOTc3NEU0 | https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/ | PÁGINA 30/46 |
|---|---|---|---|
| CASTAÑO DIAZ, JOSE EUGENIO | | | 20/10/2026 18:09:31 |
| DAMAS BUENO, EVELIO DAVID Coord. 7C, 2A Nº.Ref: 0398477 | | | 21/10/2026 08:44:22 |

Ref.Doc.: InfProSitApreLomloe_2023

Cód.Centro: 18700611

Fecha de generación: 03/10/2026 20:33:21

| **TÍTULO DE LA ACTIVIDAD:** ACTIVACIÓN (**TIPO DE LA ACTIVIDAD:** Activación) |
|---|
| creativa.<br>TYD.2.2.2.Seleccionar, planificar y organizar los materiales y herramientas, así como las tareas elementales necesarias para la construcción de una solución a un problema básico planteado, trabajando individualmente o en grupo de manera cooperativa y colaborativa.<br>TYD.2.3.1.Fabricar objetos o modelos sencillos mediante la manipulación y conformación de materiales, empleando herramientas y máquinas elementales adecuadas, aplicando los fundamentos introductorios de estructuras, mecanismos, electricidad y/o electrónica y respetando las normas de seguridad y salud correspondientes. |
| **TRAZABILIDAD** |
| **ARCHIVO ADJUNTO** |
| |

| **TÍTULO DE LA ACTIVIDAD:** APLICACIÓN (**TIPO DE LA ACTIVIDAD:** Aplicación) | |
|---|---|
| Terminada la construcción de los elementos del tangram, la siguiente fase es retocar defectos y solucionar fallos y contratiempos detectados en el tangram. Posteriormente se debe tambien mejorar la presentación y aspecto estético del tangram mediante el lijado o refinado y pintado de los elementos del puzzle para hacerlos más decorativos. | |
| **EJERCICIOS** | |
| Realización de las tareas necesarias para la construcción de las piezas del tangram y posteriormente para el acabado estético de las mismas. | |
| **METODOLOGÍA** | |
| Colaborativa y de trabajo en equipo. | |
| **TEMPORALIZACIÓN** | **RECURSOS** |
| 1 sesión | Pinturas, elementos para el lijado o esmerilado de las piezas del tangram, así como pinturas y brocas necesarias para el pintado. |
| **COMPETENCIAS ESPECÍFICAS** | |
| TYD.2.3.Aplicar de forma apropiada y segura distintas técnicas y conocimientos interdisciplinares utilizando operadores, sistemas tecnológicos y herramientas, teniendo en cuenta la planificación y el diseño previo para construir o fabricar soluciones tecnológicas y sostenibles que den respuesta a necesidades en diferentes contextos. | |
| **CRITERIOS** | |
| TYD.2.3.1.Fabricar objetos o modelos sencillos mediante la manipulación y conformación de materiales, empleando herramientas y máquinas elementales adecuadas, aplicando los fundamentos introductorios de estructuras, mecanismos, electricidad y/o electrónica y respetando las normas de seguridad y salud correspondientes. | |
| **TRAZABILIDAD** | |
| **ARCHIVO ADJUNTO** | |
| | |

| **TÍTULO DE LA ACTIVIDAD:** CONCLUSIÓN (**TIPO DE LA ACTIVIDAD:** Conclusión) | |
|---|---|
| Terminada la fase de construcción, la siguiente tarea es evalaur el proyecto terminado y terminar la elaboración de los restantes apartados de la memoria del proyeto para después presentarlos y exponerlos en el aula. | |
| **EJERCICIOS** | |
| Tareas necesarias para seguir y terminar la elaboración de la memoria técnica del proyecto. | |
| **METODOLOGÍA** | |
| Colaborativa para organizar y elaborar la información en el informe de la memoria del proyeto técnico. | |
| **TEMPORALIZACIÓN** | **RECURSOS** |
| 2 sesiones | Ordenador para la elaboración de la memoria técnica del proyecto. |
| **COMPETENCIAS ESPECÍFICAS** | |
| TYD.2.4.Describir, representar e intercambiar ideas o soluciones a problemas tecnológicos o digitales, utilizando medios de representación, simbología y vocabulario adecuados, así como los instrumentos y recursos disponibles, valorando la utilidad de las herramientas digitales para comunicar y difundir información y propuestas. | |
| **CRITERIOS** | |
| TYD.2.4.1.Representar y comunicar el proceso de creación de un producto sencillo, desde su diseño hasta su difusión, elaborando documentación técnica y gráfica básica con la ayuda o no de herramientas digitales, empleando los formatos y el vocabulario técnico | |





| VERIFICACIÓN | q3pmCSN0FBREE5QzcwQkUyOTc3NEU0 | https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/ | PÁGINA 31/46 |
|---|---|---|---|
| CASTAÑO DIAZ, JOSE EUGENIO | | | 20/10/2026 18:09:31 |
| DAMAS BUENO, EVELIO DAVID Coord. 7C, 2A Nº.Ref: 0398477 | | | 21/10/2026 08:44:22 |

Ref.Doc.: InfProSitApreLomloe_2023

Cód.Centro: 18700611

Fecha de generación: 03/10/2026 20:33:21

| **TÍTULO DE LA ACTIVIDAD:** CONCLUSIÓN (**TIPO DE LA ACTIVIDAD:** Conclusión) |
|---|
| adecuados, de manera colaborativa, tanto presencialmente como en remoto. |
| **TRAZABILIDAD** |
| **ARCHIVO ADJUNTO** |
| |

## EVALUACIÓN DE LA PRÁCTICA DOCENTE

| **INDICADORES:** |
|---|
| Resultados de la evaluación de la materia. |





| VERIFICACIÓN | q3pmCSN0FBREE5QzcwQkUyOTc3NEU0 | https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/ | PÁGINA 32/46 |
|---|---|---|---|
| CASTAÑO DIAZ, JOSE EUGENIO | | | 20/10/2026 18:09:31 |
| DAMAS BUENO, EVELIO DAVID Coord. 7C, 2A Nº.Ref: 0398477 | | | 21/10/2026 08:44:22 |

# INFORME DE PROGRAMACIÓN (SITUACIÓN DE APRENDIZAJE)

Ref.Doc.: InfProSitApreLomloe_2023

Cód.Centro: 18700611

Fecha de generación: 03/10/2026 20:33:12

**Año académico:** 2026/2027 **Curso:** 2º de E.S.O. **Título:** TYD 2- SA2 - Estructuras con papel

**Temporalización:** 8 sesiones

**Justificación:** El alumnado aprenderá a conocer e identificar qué son y los diferentes tipos de estructuras que existen, su elementos y las condiciones necesarias para que una estructura sea válida y viable. También aplicarán todos esos conocimientos en construir una estructura con tubos de papel.

## CONCRECIÓN CURRICULAR

### Tecnología y Digitalización

| COMPETENCIAS ESPECÍFICAS |
|---|
| TYD.2.2.Abordar problemas tecnológicos con autonomía y actitud creativa, aplicando conocimientos interdisciplinares y trabajando de forma cooperativa y colaborativa, para diseñar y planificar soluciones a un problema o necesidad de forma eficaz, innovadora y sostenible.<br>TYD.2.3.Aplicar de forma apropiada y segura distintas técnicas y conocimientos interdisciplinares utilizando operadores, sistemas tecnológicos y herramientas, teniendo en cuenta la planificación y el diseño previo para construir o fabricar soluciones tecnológicas y sostenibles que den respuesta a necesidades en diferentes contextos.<br>TYD.2.4.Describir, representar e intercambiar ideas o soluciones a problemas tecnológicos o digitales, utilizando medios de representación, simbología y vocabulario adecuados, así como los instrumentos y recursos disponibles, valorando la utilidad de las herramientas digitales para comunicar y difundir información y propuestas. |
| **CRITERIOS DE EVALUACIÓN** |
| TYD.2.2.2.Seleccionar, planificar y organizar los materiales y herramientas, así como las tareas elementales necesarias para la construcción de una solución a un problema básico planteado, trabajando individualmente o en grupo de manera cooperativa y colaborativa.<br>TYD.2.3.1.Fabricar objetos o modelos sencillos mediante la manipulación y conformación de materiales, empleando herramientas y máquinas elementales adecuadas, aplicando los fundamentos introductorios de estructuras, mecanismos, electricidad y/o electrónica y respetando las normas de seguridad y salud correspondientes.<br>TYD.2.4.1.Representar y comunicar el proceso de creación de un producto sencillo, desde su diseño hasta su difusión, elaborando documentación técnica y gráfica básica con la ayuda o no de herramientas digitales, empleando los formatos y el vocabulario técnico adecuados, de manera colaborativa, tanto presencialmente como en remoto. |
| **SABERES BÁSICOS** |
| TYD.2.A.4.Estructuras para la construcción de modelos simples. Resistencia, estabilidad y rigidez de estructuras. Esfuerzos estructurales: compresión, tracción, flexión, torsión y cortante. Materiales técnicos en estructuras industriales y arquitectónicas. Diseño de elementos de soporte y estructuras de apoyo. Estructuras de barras, triangulación.<br>TYD.2.A.5.Sistemas mecánicos básicos: montajes físicos o uso de simuladores. Palancas de primer, segundo y tercer grado. Ley de la palanca. Análisis cualitativo de sistemas de poleas y engranajes.<br>TYD.2.A.6.Electricidad y electrónica básica para el montaje de esquemas y circuitos físicos o simulados. Interpretación, cálculo, diseño y aplicación en proyectos sencillos. Elementos de un circuito eléctrico básico. Magnitudes fundamentales eléctricas: concepto y unidades de medida. Simbología normalizada de circuitos. Interpretación.<br>TYD.2.A.7.Materiales tecnológicos y su impacto ambiental.<br>TYD.2.B.1.Habilidades básicas de comunicación interpersonal: vocabulario técnico apropiado y pautas de conducta propias del entorno virtual (etiqueta digital).<br>TYD.2.B.2.Aplicaciones CAD en dos y tres dimensiones para la representación de esquemas, circuitos, planos y objetos básicos.<br>TYD.2.B.3.Herramientas digitales para la elaboración, publicación y difusión de documentación técnica e información multimedia relativa a proyectos sencillos. |
| **DESCRIPTORES OPERATIVOS** |
| CCEC3. Expresa ideas, opiniones, sentimientos y emociones, desarrollando, de manera progresiva, su autoestima y creatividad en la expresión, a través de de su propio cuerpo, de producciones artísticas y culturales, mostrando empatía, así como una actitud colaborativa, abierta y respetuosa en su relación con los demás.<br>CCEC4. Conoce y se inicia en el uso de manera creativa de diversos soportes y técnicas plásticas, visuales, audiovisuales, sonoras o corporales, seleccionando las más adecuadas a su propósito, para la creación de productos artísticos y culturales tanto de manera individual como colaborativa y valorando las oportunidades de desarrollo personal, social y laboral.<br>CCL1. Se expresa de forma oral, escrita, signada o multimodal, iniciándose progresivamente en el uso de la coherencia, corrección y |





| | | | |
|---|---|---|---|
| VERIFICACIÓN | q3pmCSN0FBREE5QzcwQkUyOTc3NEU0 | https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/ | PÁGINA 33/46 |
| CASTAÑO DIAZ, JOSE EUGENIO | | | 20/10/2026 18:09:31 |
| DAMAS BUENO, EVELIO DAVID Coord. 7C, 2A Nº.Ref: 0398477 | | | 21/10/2026 08:44:22 |

Ref.Doc.: InfProSitApreLomloe_2023

Cód.Centro: 18700611

Fecha de generación: 03/10/2026 20:33:12

adecuación en diferentes ámbitos personal, social y educativo y participa de manera activa y adecuada en interacciones comunicativas, mostrando una actitud respetuosa, tanto para el intercambio de información y creación de conocimiento como para establecer vínculos personales.

CD3. Participa y colabora a través de herramientas o plataformas virtuales que le permiten interactuar y comunicarse de manera adecuada a través del trabajo cooperativo, compartiendo contenidos, información y datos, para construir una identidad digital adecuada, reflexiva y cívica, mediante un uso activo de las tecnologías digitales, realizando una gestión responsable de sus acciones en la red.

CD5. Desarrolla, siguiendo indicaciones, algunos programas, aplicaciones informáticas sencillas y determinadas soluciones digitales que le ayuden a resolver problemas concretos y hacer frente a posibles retos propuestos de manera creativa, valorando la contribución de las tecnologías digitales en el desarrollo sostenible, para poder llevar a cabo un uso responsable y ético de las mismas.

CE1. Se inicia en el análisis y reconocimiento de necesidades y hace frente a retos con actitud crítica, valorando las posibilidades de un desarrollo sostenible, reflexionando sobre el impacto que puedan generar en el entorno, para plantear ideas y soluciones originales y sostenibles en el ámbito social, educativo y profesional.

CE3. Participa en el proceso de creación de ideas y soluciones valiosas, así como en la realización de tareas previamente planificadas e interviene en procesos de toma de decisiones que puedan surgir, considerando el proceso realizado y el resultado obtenido para la creación de un modelo emprendedor e innovador, teniendo en cuenta la experiencia como una oportunidad para aprender.

CPSAA1. Toma conciencia y expresa sus propias emociones afrontando con éxito, optimismo y empatía la búsqueda de un propósito y motivación para el aprendizaje, para iniciarse, de manera progresiva, en el tratamiento y la gestión de los retos y cambios que surgen en su vida cotidiana y adecuarlos a sus propios objetivos.

CPSAA3. Reconoce y respeta las emociones, experiencias y comportamientos de las demás personas y reflexiona sobre su importancia en el proceso de aprendizaje, asumiendo tareas y responsabilidades de manera equitativa, empleando estrategias cooperativas de trabajo en grupo dirigidas a la consecución de objetivos compartidos.

CPSAA5. Se inicia en el planteamiento de objetivos a medio plazo y comienza a desarrollar estrategias que comprenden la auto y coevaluación y la retroalimentación para mejorar el proceso de construcción del conocimiento a través de la toma de conciencia de los errores cometidos.

STEM1. Utiliza métodos inductivos y deductivos propios de la actividad matemática en situaciones habituales de la realidad y aplica procesos de razonamiento y estrategias de resolución de problemas, reflexionando y comprobando las soluciones obtenidas.

STEM2. Utiliza el pensamiento científico para entender y explicar los fenómenos observados que suceden en la realidad más cercana, favoreciendo la reflexión crítica, la formulación de hipótesis y la tarea investigadora, mediante la realización de experimentos sencillos, a través de un proceso en el que cada uno asume la responsabilidad de su aprendizaje.

STEM3. Realiza proyectos, diseñando, fabricando y evaluando diferentes prototipos o modelos, buscando soluciones, de manera creativa e innovadora, mediante el trabajo en equipo a los problemas a los que se enfrenta, facilitando la participación de todo el grupo, favoreciendo la resolución pacífica de conflictos y modelos de convivencia para avanzar hacia un futuro sostenible.

STEM4. Interpreta y transmite los elementos más relevantes centrados en el análisis y estudios de casos vinculados a experimentos, métodos y resultados científicos, matemáticos y tecnológicos, en diferentes formatos (tablas, diagramas, gráficos, fórmulas, esquemas¿) y aprovechando de forma crítica la cultura digital, usando el lenguaje matemático apropiado, para adquirir, compartir y transmitir nuevos conocimientos.

STEM5. Aplica acciones fundamentadas científicamente para promover la salud y cuidar el medio ambiente y los seres vivos, identificando las normas de seguridad desde modelos o proyectos que promuevan el desarrollo sostenible y utilidad social, con objeto de fomentar la mejora de la calidad de vida, a través de propuestas y conductas que reflejen la sensibilización y la gestión sobre el consumo responsable.





| VERIFICACIÓN | q3pmCSN0FBREE5QzcwQkUyOTc3NEU0 | https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/ | PÁGINA 34/46 |
|---|---|---|---|
| CASTAÑO DIAZ, JOSE EUGENIO | | | 20/10/2026 18:09:31 |
| DAMAS BUENO, EVELIO DAVID Coord. 7C, 2A Nº.Ref: 0398477 | | | 21/10/2026 08:44:22 |

Ref.Doc.: InfProSitApreLomloe_2023

Cód.Centro: 18700611

Fecha de generación: 03/10/2026 20:33:12

## SECUENCIACIÓN DIDÁCTICA

**PRODUCTO FINAL:** Estructura con tubos de papel

| **TÍTULO DE LA ACTIVIDAD:** Identificamos las estructuras (**TIPO DE LA ACTIVIDAD:** Activación) | |
|---|---|
| El alumnado irá descubriendo los diferentes tipos de estructuras que existen e identificando de qué tipo son. | |
| **EJERCICIOS** | |
| Esquema de diferentes tipos de estructuras.<br>Identificar tipos de estructuras.<br>Tarea: ejercicios relacionados con el contenido. | |
| **METODOLOGÍA** | |
| | |
| **TEMPORALIZACIÓN** | **RECURSOS** |
| 1 sesión | Presentación<br>Libro de texto<br>Ordenadores.<br>Videos. |
| **COMPETENCIAS ESPECÍFICAS** | |
| TYD.2.2.Abordar problemas tecnológicos con autonomía y actitud creativa, aplicando conocimientos interdisciplinares y trabajando de forma cooperativa y colaborativa, para diseñar y planificar soluciones a un problema o necesidad de forma eficaz, innovadora y sostenible. | |
| **CRITERIOS** | |
| TYD.2.2.2.Seleccionar, planificar y organizar los materiales y herramientas, así como las tareas elementales necesarias para la construcción de una solución a un problema básico planteado, trabajando individualmente o en grupo de manera cooperativa y colaborativa. | |
| **TRAZABILIDAD** | |
| **ARCHIVO ADJUNTO** | |
| | |

| **TÍTULO DE LA ACTIVIDAD:** Elementos de las estructuras (**TIPO DE LA ACTIVIDAD:** Estructuración) | |
|---|---|
| El alumnado identificará los elementos de una estructura y las condiciones que debe cumplir para que sea válida. | |
| **EJERCICIOS** | |
| Identificar los elementos de una estructura.<br>Conocer los requisitos para que una estructura sea válida.<br>Tarea: Ejercicios relacionados con el contenido. | |
| **METODOLOGÍA** | |
| | |
| **TEMPORALIZACIÓN** | **RECURSOS** |
| 3 sesiones | Libro de texto.<br>Presentación.<br>Videos.<br>Material facilitado por el profesor. |
| **COMPETENCIAS ESPECÍFICAS** | |
| TYD.2.2.Abordar problemas tecnológicos con autonomía y actitud creativa, aplicando conocimientos interdisciplinares y trabajando de forma cooperativa y colaborativa, para diseñar y planificar soluciones a un problema o necesidad de forma eficaz, innovadora y sostenible. | |
| **CRITERIOS** | |
| TYD.2.2.2.Seleccionar, planificar y organizar los materiales y herramientas, así como las tareas elementales necesarias para la construcción de una solución a un problema básico planteado, trabajando individualmente o en grupo de manera cooperativa y colaborativa. | |
| **TRAZABILIDAD** | |
| **ARCHIVO ADJUNTO** | |
| | |





| VERIFICACIÓN | q3pmCSN0FBREE5QzcwQkUyOTc3NEU0 | https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/ | PÁGINA 35/46 |
|---|---|---|---|
| CASTAÑO DIAZ, JOSE EUGENIO | | | 20/10/2026 18:09:31 |
| DAMAS BUENO, EVELIO DAVID Coord. 7C, 2A Nº.Ref: 0398477 | | | 21/10/2026 08:44:22 |

Ref.Doc.: InfProSitApreLomloe_2023

Cód.Centro: 18700611

Fecha de generación: 03/10/2026 20:33:12

| **TÍTULO DE LA ACTIVIDAD:** Construimos una estructura (**TIPO DE LA ACTIVIDAD:** Aplicación) | |
|---|---|
| EL alumnado diseñará y construirá una estructura que pueda soportar pesos sin romperse, sin deformarse y que sea estable. | |
| **EJERCICIOS** | |
| Diseño de la estructura, debiendo realizar los siguientes documentos:<br>- Memoria descriptiva.<br>- Dibujo en perspectivas de la solución adoptada.<br>- Despiece del conjunto con las medidas de cada pieza.<br><br>Construcción de la estructura en el taller, colaborando todos los miembros del grupo y adoptando las medidas de seguridad en el taller. | |
| **METODOLOGÍA** | |
| El alumnado deberá diseñar en grupo la estructura una vez que han explorado diferentes soluciones, y una vez que han mostrado al profesor los documentos necesarios para su construcción, traerán el material necesario y construirán el proyecto en el taller. | |
| **TEMPORALIZACIÓN** | **RECURSOS** |
| 4 sesiones | Material para construir y herramientas del taller. |
| **COMPETENCIAS ESPECÍFICAS** | |
| TYD.2.3.Aplicar de forma apropiada y segura distintas técnicas y conocimientos interdisciplinares utilizando operadores, sistemas tecnológicos y herramientas, teniendo en cuenta la planificación y el diseño previo para construir o fabricar soluciones tecnológicas y sostenibles que den respuesta a necesidades en diferentes contextos. | |
| **CRITERIOS** | |
| TYD.2.3.1.Fabricar objetos o modelos sencillos mediante la manipulación y conformación de materiales, empleando herramientas y máquinas elementales adecuadas, aplicando los fundamentos introductorios de estructuras, mecanismos, electricidad y/o electrónica y respetando las normas de seguridad y salud correspondientes. | |
| **TRAZABILIDAD** | |
| **ARCHIVO ADJUNTO** | |

## EVALUACIÓN DE LA PRÁCTICA DOCENTE

| **INDICADORES:** |
|---|
| Resultados de la evaluación de la materia. |





| VERIFICACIÓN | q3pmCSN0FBREE5QzcwQkUyOTc3NEU0 | https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/ | PÁGINA 36/46 |
|---|---|---|---|
| CASTAÑO DIAZ, JOSE EUGENIO | | | 20/10/2026 18:09:31 |
| DAMAS BUENO, EVELIO DAVID Coord. 7C, 2A Nº.Ref: 0398477 | | | 21/10/2026 08:44:22 |

# INFORME DE PROGRAMACIÓN (SITUACIÓN DE APRENDIZAJE)

Ref.Doc.: InfProSitApreLomloe_2023

Cód.Centro: 18700611

Fecha de generación: 03/10/2026 20:32:58

**Año académico:** 2026/2027 **Curso:** 2º de E.S.O. **Título:** TYD 2- SA3 - Electricidad. Proyecto Conecta.

**Temporalización:** 10 sesiones

**Justificación:** La electricidad es la forma de energía más común en nuestra vida cotidiana. Alimenta todos los electrodomésticos y anima la práctica totalidad de los dispositivos y máquinas de las que disponemos. Esta Situación de Aprendizaje pretende proporcionar una introducción a la electricidad. Se introducirán los diferentes conceptos eléctricos (magnitudes), la ley de Ohm y tipos de circuitos.
Como práctica, se proponen una serie de ejercicios para realizar con el software Crocodile, así como un proyecto final "Conecta"

## CONCRECIÓN CURRICULAR

### Tecnología y Digitalización

| COMPETENCIAS ESPECÍFICAS |
|---|
| TYD.2.1.Buscar y seleccionar la información adecuada proveniente de diversas fuentes, de manera crítica y segura, aplicando procesos de investigación, métodos de análisis de productos y experimentando con herramientas de simulación, para definir problemas tecnológicos e iniciar procesos de creación de soluciones a partir de la información obtenida. |
| TYD.2.2.Abordar problemas tecnológicos con autonomía y actitud creativa, aplicando conocimientos interdisciplinares y trabajando de forma cooperativa y colaborativa, para diseñar y planificar soluciones a un problema o necesidad de forma eficaz, innovadora y sostenible. |
| TYD.2.3.Aplicar de forma apropiada y segura distintas técnicas y conocimientos interdisciplinares utilizando operadores, sistemas tecnológicos y herramientas, teniendo en cuenta la planificación y el diseño previo para construir o fabricar soluciones tecnológicas y sostenibles que den respuesta a necesidades en diferentes contextos. |
| TYD.2.7.Hacer un uso responsable y ético de la tecnología, mostrando interés por un desarrollo sostenible, identificando sus repercusiones y valorando, la contribución de las tecnologías emergentes para identificar las aportaciones y el impacto del desarrollo tecnológico en la sociedad y en el entorno, contextualizando sus aplicaciones en nuestra comunidad. |
| **CRITERIOS DE EVALUACIÓN** |
| TYD.2.1.1.Definir problemas sencillos o necesidades básicas planteadas, buscando y contrastando información procedente de diferentes fuentes fácilmente accesibles de manera crítica y segura, evaluando su fiabilidad y pertinencia.<br>TYD.2.2.2.Seleccionar, planificar y organizar los materiales y herramientas, así como las tareas elementales necesarias para la construcción de una solución a un problema básico planteado, trabajando individualmente o en grupo de manera cooperativa y colaborativa.<br>TYD.2.3.1.Fabricar objetos o modelos sencillos mediante la manipulación y conformación de materiales, empleando herramientas y máquinas elementales adecuadas, aplicando los fundamentos introductorios de estructuras, mecanismos, electricidad y/o electrónica y respetando las normas de seguridad y salud correspondientes.<br>TYD.2.7.1.Reconocer la influencia de la actividad tecnológica en la sociedad y en la sostenibilidad ambiental del entorno más cercano a lo largo de su historia, identificando sus aportaciones y repercusiones y valorando su importancia para el desarrollo sostenible, contextualizando sus aplicaciones en nuestra comunidad.<br>TYD.2.7.2.Identificar las aportaciones de las tecnologías emergentes al bienestar, a la igualdad social y a la disminución del impacto ambiental, haciendo un uso responsable y ético de las mismas, en el entorno más cercano. |
| **SABERES BÁSICOS** |
| TYD.2.A.1.Estrategias, técnicas y marcos de resolución de problemas sencillos en diferentes contextos y sus fases.<br>TYD.2.A.2.Estrategias de búsqueda crítica de información durante la investigación y definición de problemas sencillos planteados.<br>TYD.2.A.3.Análisis de productos básicos y de sistemas tecnológicos sencillos para la construcción de conocimiento desde distintos enfoques y ámbitos.<br>TYD.2.A.6.Electricidad y electrónica básica para el montaje de esquemas y circuitos físicos o simulados. Interpretación, cálculo, diseño y aplicación en proyectos sencillos. Elementos de un circuito eléctrico básico. Magnitudes fundamentales eléctricas: concepto y unidades de medida. Simbología normalizada de circuitos. Interpretación.<br>TYD.2.C.2.Aplicaciones informáticas sencillas para ordenador y dispositivos móviles e introducción a la inteligencia artificial. |
| **DESCRIPTORES OPERATIVOS** |
| CC4. Comprende las relaciones sistémicas de interdependencia y ecodependencia con el entorno a través del análisis de los principales problemas ecosociales locales y globales, promoviendo estilos de vida comprometidos con la adopción de hábitos que contribuyan a la conservación de la biodiversidad y al logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible. |



| VERIFICACIÓN | q3pmCSN0FBREE5QzcwQkUyOTc3NEU0 | https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/ | PÁGINA 37/46 |
|---|---|---|---|
| CASTAÑO DIAZ, JOSE EUGENIO | | | 20/10/2026 18:09:31 |
| DAMAS BUENO, EVELIO DAVID Coord. 7C, 2A Nº.Ref: 0398477 | | | 21/10/2026 08:44:22 |

Ref.Doc.: InfProSitApreLomloe_2023

Cód.Centro: 18700611

Fecha de generación: 03/10/2026 20:32:58

CCEC3. Expresa ideas, opiniones, sentimientos y emociones, desarrollando, de manera progresiva, su autoestima y creatividad en la expresión, a través de de su propio cuerpo, de producciones artísticas y culturales, mostrando empatía, así como una actitud colaborativa, abierta y respetuosa en su relación con los demás.

CCL1. Se expresa de forma oral, escrita, signada o multimodal, iniciándose progresivamente en el uso de la coherencia, corrección y adecuación en diferentes ámbitos personal, social y educativo y participa de manera activa y adecuada en interacciones comunicativas, mostrando una actitud respetuosa, tanto para el intercambio de información y creación de conocimiento como para establecer vínculos personales.

CCL3. Localiza, selecciona y contrasta, siguiendo indicaciones, información procedente de diferentes fuentes y la integra y transforma en conocimiento para comunicarla de manera creativa, valorando aspectos más significativos relacionados con los objetivos de lectura, reconociendo y aprendiendo a evitar los riesgos de desinformación y adoptando un punto de vista crítico y personal con la propiedad intelectual.

CD1. Realiza, de manera autónoma, búsquedas en internet, seleccionando la información más adecuada y relevante, reflexiona sobre su validez, calidad y fiabilidad y muestra una actitud crítica y respetuosa con la propiedad intelectual.

CD3. Participa y colabora a través de herramientas o plataformas virtuales que le permiten interactuar y comunicarse de manera adecuada a través del trabajo cooperativo, compartiendo contenidos, información y datos, para construir una identidad digital adecuada, reflexiva y cívica, mediante un uso activo de las tecnologías digitales, realizando una gestión responsable de sus acciones en la red.

CD4. Conoce los riesgos y adopta, con progresiva autonomía, medidas preventivas en el uso de las tecnologías digitales para proteger los dispositivos, los datos personales, la salud y el medioambiente, tomando conciencia de la importancia y necesidad de hacer un uso crítico, responsable, seguro y saludable de dichas tecnologías.

CD5. Desarrolla, siguiendo indicaciones, algunos programas, aplicaciones informáticas sencillas y determinadas soluciones digitales que le ayuden a resolver problemas concretos y hacer frente a posibles retos propuestos de manera creativa, valorando la contribución de las tecnologías digitales en el desarrollo sostenible, para poder llevar a cabo un uso responsable y ético de las mismas.

CE1. Se inicia en el análisis y reconocimiento de necesidades y hace frente a retos con actitud crítica, valorando las posibilidades de un desarrollo sostenible, reflexionando sobre el impacto que puedan generar en el entorno, para plantear ideas y soluciones originales y sostenibles en el ámbito social, educativo y profesional.

CE3. Participa en el proceso de creación de ideas y soluciones valiosas, así como en la realización de tareas previamente planificadas e interviene en procesos de toma de decisiones que puedan surgir, considerando el proceso realizado y el resultado obtenido para la creación de un modelo emprendedor e innovador, teniendo en cuenta la experiencia como una oportunidad para aprender.

CPSAA1. Toma conciencia y expresa sus propias emociones afrontando con éxito, optimismo y empatía la búsqueda de un propósito y motivación para el aprendizaje, para iniciarse, de manera progresiva, en el tratamiento y la gestión de los retos y cambios que surgen en su vida cotidiana y adecuarlos a sus propios objetivos.

CPSAA3. Reconoce y respeta las emociones, experiencias y comportamientos de las demás personas y reflexiona sobre su importancia en el proceso de aprendizaje, asumiendo tareas y responsabilidades de manera equitativa, empleando estrategias cooperativas de trabajo en grupo dirigidas a la consecución de objetivos compartidos.

CPSAA4. Reflexiona y adopta posturas críticas sobre la mejora de los procesos de autoevaluación que intervienen en su aprendizaje, reconociendo el valor del esfuerzo y la dedicación personal, que ayuden a favorecer la adquisición de conocimientos, el contraste de información y la búsqueda de conclusiones relevantes.

CPSAA5. Se inicia en el planteamiento de objetivos a medio plazo y comienza a desarrollar estrategias que comprenden la auto y coevaluación y la retroalimentación para mejorar el proceso de construcción del conocimiento a través de la toma de conciencia de los errores cometidos.

STEM1. Utiliza métodos inductivos y deductivos propios de la actividad matemática en situaciones habituales de la realidad y aplica procesos de razonamiento y estrategias de resolución de problemas, reflexionando y comprobando las soluciones obtenidas.

STEM2. Utiliza el pensamiento científico para entender y explicar los fenómenos observados que suceden en la realidad más cercana, favoreciendo la reflexión crítica, la formulación de hipótesis y la tarea investigadora, mediante la realización de experimentos sencillos, a través de un proceso en el que cada uno asume la responsabilidad de su aprendizaje.

STEM3. Realiza proyectos, diseñando, fabricando y evaluando diferentes prototipos o modelos, buscando soluciones, de manera creativa e innovadora, mediante el trabajo en equipo a los problemas a los que se enfrenta, facilitando la participación de todo el grupo, favoreciendo la resolución pacífica de conflictos y modelos de convivencia para avanzar hacia un futuro sostenible.

STEM5. Aplica acciones fundamentadas científicamente para promover la salud y cuidar el medio ambiente y los seres vivos, identificando las normas de seguridad desde modelos o proyectos que promuevan el desarrollo sostenible y utilidad social, con objeto de fomentar la mejora de la calidad de vida, a través de propuestas y conductas que reflejen la sensibilización y la gestión sobre el consumo responsable.





| | | | |
|---|---|---|---|
| VERIFICACIÓN | q3pmCSN0FBREE5QzcwQkUyOTc3NEU0 | https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/ | PÁGINA 38/46 |
| CASTAÑO DIAZ, JOSE EUGENIO | | | 20/10/2026 18:09:31 |
| DAMAS BUENO, EVELIO DAVID Coord. 7C, 2A Nº.Ref: 0398477 | | | 21/10/2026 08:44:22 |

Ref.Doc.: InfProSitApreLomloe_2023

Cód.Centro: 18700611

Fecha de generación: 03/10/2026 20:32:58

## SECUENCIACIÓN DIDÁCTICA

**PRODUCTO FINAL:** Circuito eléctrico

| **TÍTULO DE LA ACTIVIDAD:** Vídeo debate (**TIPO DE LA ACTIVIDAD:** Motivación) | |
|---|---|
| Visionado de vídeo sobre la importancia de la electricidad y debate | |
| **EJERCICIOS** | |
| Visionado de un vídeo y posterior debate.<br>Entregar documento de opinión | |
| **METODOLOGÍA** | |
| | |
| **TEMPORALIZACIÓN** | **RECURSOS** |
| 1 sesión | Pizarra digital y ordenador |
| **COMPETENCIAS ESPECÍFICAS** | |
| TYD.2.7.Hacer un uso responsable y ético de la tecnología, mostrando interés por un desarrollo sostenible, identificando sus repercusiones y valorando, la contribución de las tecnologías emergentes para identificar las aportaciones y el impacto del desarrollo tecnológico en la sociedad y en el entorno, contextualizando sus aplicaciones en nuestra comunidad. | |
| **CRITERIOS** | |
| TYD.2.7.1.Reconocer la influencia de la actividad tecnológica en la sociedad y en la sostenibilidad ambiental del entorno más cercano a lo largo de su historia, identificando sus aportaciones y repercusiones y valorando su importancia para el desarrollo sostenible, contextualizando sus aplicaciones en nuestra comunidad.<br>TYD.2.7.2.Identificar las aportaciones de las tecnologías emergentes al bienestar, a la igualdad social y a la disminución del impacto ambiental, haciendo un uso responsable y ético de las mismas, en el entorno más cercano. | |
| **TRAZABILIDAD** | |
| **ARCHIVO ADJUNTO** | |
| | |

| **TÍTULO DE LA ACTIVIDAD:** Conceptos previos (**TIPO DE LA ACTIVIDAD:** Activación) | |
|---|---|
| Magnitudes básicas, ley de Ohm | |
| **EJERCICIOS** | |
| Trabajo de clase | |
| **METODOLOGÍA** | |
| | |
| **TEMPORALIZACIÓN** | **RECURSOS** |
| 2 sesiones | Libro de texto<br>Material facilitado por el profesor |
| **COMPETENCIAS ESPECÍFICAS** | |
| TYD.2.7.Hacer un uso responsable y ético de la tecnología, mostrando interés por un desarrollo sostenible, identificando sus repercusiones y valorando, la contribución de las tecnologías emergentes para identificar las aportaciones y el impacto del desarrollo tecnológico en la sociedad y en el entorno, contextualizando sus aplicaciones en nuestra comunidad. | |
| **CRITERIOS** | |
| TYD.2.7.1.Reconocer la influencia de la actividad tecnológica en la sociedad y en la sostenibilidad ambiental del entorno más cercano a lo largo de su historia, identificando sus aportaciones y repercusiones y valorando su importancia para el desarrollo sostenible, contextualizando sus aplicaciones en nuestra comunidad.<br>TYD.2.7.2.Identificar las aportaciones de las tecnologías emergentes al bienestar, a la igualdad social y a la disminución del impacto ambiental, haciendo un uso responsable y ético de las mismas, en el entorno más cercano. | |
| **TRAZABILIDAD** | |
| **ARCHIVO ADJUNTO** | |
| | |

| **TÍTULO DE LA ACTIVIDAD:** Circuitos (**TIPO DE LA ACTIVIDAD:** Estructuración) |
|---|
| Tipos de circuitos eléctricos |
| **EJERCICIOS** |





| | | | |
|---|---|---|---|
| VERIFICACIÓN | q3pmCSN0FBREE5QzcwQkUyOTc3NEU0 | https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/ | PÁGINA 39/46 |
| CASTAÑO DIAZ, JOSE EUGENIO | | | 20/10/2026 18:09:31 |
| DAMAS BUENO, EVELIO DAVID Coord. 7C, 2A Nº.Ref: 0398477 | | | 21/10/2026 08:44:22 |

Ref.Doc.: InfProSitApreLomloe_2023

Cód.Centro: 18700611

Fecha de generación: 03/10/2026 20:32:58

| **TÍTULO DE LA ACTIVIDAD:** Circuitos (**TIPO DE LA ACTIVIDAD:** Estructuración) | |
|---|---|
| Circuitos eléctricos | |
| **METODOLOGÍA** | |
| | |
| **TEMPORALIZACIÓN** | **RECURSOS** |
| 2 sesiones | Libro de texto<br>Material facilitado por el profesor |
| **COMPETENCIAS ESPECÍFICAS** | |
| TYD.2.7.Hacer un uso responsable y ético de la tecnología, mostrando interés por un desarrollo sostenible, identificando sus repercusiones y valorando, la contribución de las tecnologías emergentes para identificar las aportaciones y el impacto del desarrollo tecnológico en la sociedad y en el entorno, contextualizando sus aplicaciones en nuestra comunidad. | |
| **CRITERIOS** | |
| TYD.2.7.1.Reconocer la influencia de la actividad tecnológica en la sociedad y en la sostenibilidad ambiental del entorno más cercano a lo largo de su historia, identificando sus aportaciones y repercusiones y valorando su importancia para el desarrollo sostenible, contextualizando sus aplicaciones en nuestra comunidad.<br>TYD.2.7.2.Identificar las aportaciones de las tecnologías emergentes al bienestar, a la igualdad social y a la disminución del impacto ambiental, haciendo un uso responsable y ético de las mismas, en el entorno más cercano. | |
| **TRAZABILIDAD** | |
| **ARCHIVO ADJUNTO** | |
| | |

| **TÍTULO DE LA ACTIVIDAD:** Prueba evaluable (**TIPO DE LA ACTIVIDAD:** Conclusión) | |
|---|---|
| Prueba evaluable tipo examen | |
| **EJERCICIOS** | |
| Prueba evaluable tipo examen para ver en qué grado alcanza los saberes estudiados | |
| **METODOLOGÍA** | |
| Aprendizaje significativo y constructivista<br>Trabajo individual | |
| **TEMPORALIZACIÓN** | **RECURSOS** |
| 1 sesión | |
| **COMPETENCIAS ESPECÍFICAS** | |
| TYD.2.3.Aplicar de forma apropiada y segura distintas técnicas y conocimientos interdisciplinares utilizando operadores, sistemas tecnológicos y herramientas, teniendo en cuenta la planificación y el diseño previo para construir o fabricar soluciones tecnológicas y sostenibles que den respuesta a necesidades en diferentes contextos.<br>TYD.2.7.Hacer un uso responsable y ético de la tecnología, mostrando interés por un desarrollo sostenible, identificando sus repercusiones y valorando, la contribución de las tecnologías emergentes para identificar las aportaciones y el impacto del desarrollo tecnológico en la sociedad y en el entorno, contextualizando sus aplicaciones en nuestra comunidad. | |
| **CRITERIOS** | |
| TYD.2.3.1.Fabricar objetos o modelos sencillos mediante la manipulación y conformación de materiales, empleando herramientas y máquinas elementales adecuadas, aplicando los fundamentos introductorios de estructuras, mecanismos, electricidad y/o electrónica y respetando las normas de seguridad y salud correspondientes.<br>TYD.2.7.1.Reconocer la influencia de la actividad tecnológica en la sociedad y en la sostenibilidad ambiental del entorno más cercano a lo largo de su historia, identificando sus aportaciones y repercusiones y valorando su importancia para el desarrollo sostenible, contextualizando sus aplicaciones en nuestra comunidad. | |
| **TRAZABILIDAD** | |
| **ARCHIVO ADJUNTO** | |
| | |

| **TÍTULO DE LA ACTIVIDAD:** Software Crocodile (**TIPO DE LA ACTIVIDAD:** Aplicación) |
|---|
| Ejercicios de circuitos eléctricos en el programa Crocodile |
| **EJERCICIOS** |
| Ejercicios de circuitos eléctricos en el programa Crocodile |





| VERIFICACIÓN | q3pmCSN0FBREE5QzcwQkUyOTc3NEU0 | https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/ | PÁGINA 40/46 |
|---|---|---|---|
| CASTAÑO DIAZ, JOSE EUGENIO | | | 20/10/2026 18:09:31 |
| DAMAS BUENO, EVELIO DAVID Coord. 7C, 2A Nº.Ref: 0398477 | | | 21/10/2026 08:44:22 |

Ref.Doc.: InfProSitApreLomloe_2023

Cód.Centro: 18700611

Fecha de generación: 03/10/2026 20:32:58

| **TÍTULO DE LA ACTIVIDAD:** Software Crocodile (**TIPO DE LA ACTIVIDAD:** Aplicación) | |
|---|---|
| Aprendizaje significativo y constructivista<br>Trabajo en grupos (aprendizaje cooperativo) | **METODOLOGÍA** |
| **TEMPORALIZACIÓN** | **RECURSOS** |
| 2 sesiones | Relación de ejercicios prácticos<br>Ordenadores<br>Software Crocodrile |
| **COMPETENCIAS ESPECÍFICAS** | |
| TYD.2.1.Buscar y seleccionar la información adecuada proveniente de diversas fuentes, de manera crítica y segura, aplicando procesos de investigación, métodos de análisis de productos y experimentando con herramientas de simulación, para definir problemas tecnológicos e iniciar procesos de creación de soluciones a partir de la información obtenida.<br>TYD.2.2.Abordar problemas tecnológicos con autonomía y actitud creativa, aplicando conocimientos interdisciplinares y trabajando de forma cooperativa y colaborativa, para diseñar y planificar soluciones a un problema o necesidad de forma eficaz, innovadora y sostenible. | |
| **CRITERIOS** | |
| TYD.2.1.1.Definir problemas sencillos o necesidades básicas planteadas, buscando y contrastando información procedente de diferentes fuentes fácilmente accesibles de manera crítica y segura, evaluando su fiabilidad y pertinencia.<br>TYD.2.2.2.Seleccionar, planificar y organizar los materiales y herramientas, así como las tareas elementales necesarias para la construcción de una solución a un problema básico planteado, trabajando individualmente o en grupo de manera cooperativa y colaborativa. | |
| **TRAZABILIDAD** | |
| **ARCHIVO ADJUNTO** | |
| | |

| **TÍTULO DE LA ACTIVIDAD:** Proyecto "Conecta" (**TIPO DE LA ACTIVIDAD:** Aplicación) | |
|---|---|
| Creación de un circuito eléctrico sencillo | |
| **EJERCICIOS** | |
| Pensar la temática.<br>Diseñar los elementos a relacionar.<br>Diseñar el circuito. | |
| **METODOLOGÍA** | |
| Aprendizaje significativo y constructivista<br>Trabajo en grupos (aprendizaje cooperativo) | |
| **TEMPORALIZACIÓN** | **RECURSOS** |
| 2 sesiones | Contrachapado, cartón, cables, chinchetas, clips y pila. |
| **COMPETENCIAS ESPECÍFICAS** | |
| TYD.2.1.Buscar y seleccionar la información adecuada proveniente de diversas fuentes, de manera crítica y segura, aplicando procesos de investigación, métodos de análisis de productos y experimentando con herramientas de simulación, para definir problemas tecnológicos e iniciar procesos de creación de soluciones a partir de la información obtenida.<br>TYD.2.2.Abordar problemas tecnológicos con autonomía y actitud creativa, aplicando conocimientos interdisciplinares y trabajando de forma cooperativa y colaborativa, para diseñar y planificar soluciones a un problema o necesidad de forma eficaz, innovadora y sostenible.<br>TYD.2.3.Aplicar de forma apropiada y segura distintas técnicas y conocimientos interdisciplinares utilizando operadores, sistemas tecnológicos y herramientas, teniendo en cuenta la planificación y el diseño previo para construir o fabricar soluciones tecnológicas y sostenibles que den respuesta a necesidades en diferentes contextos. | |
| **CRITERIOS** | |
| TYD.2.1.1.Definir problemas sencillos o necesidades básicas planteadas, buscando y contrastando información procedente de diferentes fuentes fácilmente accesibles de manera crítica y segura, evaluando su fiabilidad y pertinencia.<br>TYD.2.2.2.Seleccionar, planificar y organizar los materiales y herramientas, así como las tareas elementales necesarias para la construcción de una solución a un problema básico planteado, trabajando individualmente o en grupo de manera cooperativa y colaborativa.<br>TYD.2.3.1.Fabricar objetos o modelos sencillos mediante la manipulación y conformación de materiales, empleando herramientas y máquinas elementales adecuadas, aplicando los fundamentos introductorios de estructuras, mecanismos, electricidad y/o electrónica y respetando las normas de seguridad y salud correspondientes. | |





| VERIFICACIÓN | q3pmCSN0FBREE5QzcwQkUyOTc3NEU0 | https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/ | PÁGINA 41/46 |
|---|---|---|---|
| CASTAÑO DIAZ, JOSE EUGENIO | | | 20/10/2026 18:09:31 |
| DAMAS BUENO, EVELIO DAVID Coord. 7C, 2A Nº.Ref: 0398477 | | | 21/10/2026 08:44:22 |

| **TÍTULO DE LA ACTIVIDAD:** Proyecto "Conecta" (**TIPO DE LA ACTIVIDAD:** Aplicación) |
|---|
| **ARCHIVO ADJUNTO** |
| |

## EVALUACIÓN DE LA PRÁCTICA DOCENTE

| **INDICADORES:** |
|---|
| Resultados de la evaluación de la materia. |

Ref.Doc.: InfProSitApreLomloe_2023

Cód.Centro: 18700611

Fecha de generación: 03/10/2026 20:32:58





| VERIFICACIÓN | q3pmCSN0FBREE5QzcwQkUyOTc3NEU0 | https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/ | PÁGINA 42/46 |
|---|---|---|---|
| CASTAÑO DIAZ, JOSE EUGENIO | | | 20/10/2026 18:09:31 |
| DAMAS BUENO, EVELIO DAVID Coord. 7C, 2A Nº.Ref: 0398477 | | | 21/10/2026 08:44:22 |

# INFORME DE PROGRAMACIÓN (SITUACIÓN DE APRENDIZAJE)

Ref.Doc.: InfProSitApreLomloe_2023

Cód.Centro: 18700611

Fecha de generación: 03/10/2026 20:32:47

**Año académico:** 2026/2027 **Curso:** 2º de E.S.O. **Título:** TYD 2- SA4 - Algoritmos y programación

**Temporalización:** 11 sesiones

**Justificación:** Esta SdA tiene como objetivo que el alumnado de 2º de ESO desarrolle competencias en resolución de problemas, creatividad y pensamiento lógico mediante el análisis y diseño de algoritmos y diagramas de flujo. A través de actividades prácticas, el alumnado programará aplicaciones sencillas para dispositivos y explorará herramientas básicas de inteligencia artificial, promoviendo su autonomía y adaptabilidad digital.

## CONCRECIÓN CURRICULAR

### Tecnología y Digitalización

| COMPETENCIAS ESPECÍFICAS |
|---|
| TYD.2.5.Desarrollar algoritmos y aplicaciones informáticas en distintos entornos, aplicando los principios del pensamiento computacional e incorporando las tecnologías emergentes, para crear soluciones a problemas concretos, automatizar procesos y aplicarlos en sistemas de control o en robótica. |
| **CRITERIOS DE EVALUACIÓN** |
| TYD.2.5.1.Describir, interpretar y diseñar soluciones a problemas informáticos sencillos mediante el análisis de algoritmos y diagramas de flujo, aplicando los elementos y técnicas de programación elementales de manera creativa.<br>TYD.2.5.2.Programar aplicaciones sencillas para distintos dispositivos como por ejemplo ordenadores y dispositivos móviles, empleando, los elementos de programación básicos de manera apropiada y aplicando herramientas de edición e introducción a módulos de inteligencia artificial que añaden funcionalidades a la solución.<br>TYD.2.5.3.Automatizar procesos, máquinas y objetos simples de manera autónoma, con conexión a internet, mediante el análisis, construcción y programación de robots y sistemas de control básicos. |
| **SABERES BÁSICOS** |
| TYD.2.C.1.Algorítmica y diagramas de flujo.<br>TYD.2.C.2.Aplicaciones informáticas sencillas para ordenador y dispositivos móviles e introducción a la inteligencia artificial.<br>TYD.2.C.3.Sistemas sencillos de control programado: montaje físico y uso de simuladores y programación sencilla de dispositivos elementales. Internet de las cosas.<br>TYD.2.C.4.Autoconfianza e iniciativa: el error, la reevaluación y la depuración de errores como parte del proceso de aprendizaje. |
| **DESCRIPTORES OPERATIVOS** |
| CD5. Desarrolla, siguiendo indicaciones, algunos programas, aplicaciones informáticas sencillas y determinadas soluciones digitales que le ayuden a resolver problemas concretos y hacer frente a posibles retos propuestos de manera creativa, valorando la contribución de las tecnologías digitales en el desarrollo sostenible, para poder llevar a cabo un uso responsable y ético de las mismas.<br>CE3. Participa en el proceso de creación de ideas y soluciones valiosas, así como en la realización de tareas previamente planificadas e interviene en procesos de toma de decisiones que puedan surgir, considerando el proceso realizado y el resultado obtenido para la creación de un modelo emprendedor e innovador, teniendo en cuenta la experiencia como una oportunidad para aprender.<br>CP2. A partir de sus experiencias, utiliza progresivamente estrategias adecuadas que le permiten comunicarse entre distintas lenguas en contextos cotidianos a través del uso de transferencias que le ayuden a ampliar su repertorio lingüístico individual.<br>CPSAA5. Se inicia en el planteamiento de objetivos a medio plazo y comienza a desarrollar estrategias que comprenden la auto y coevaluación y la retroalimentación para mejorar el proceso de construcción del conocimiento a través de la toma de conciencia de los errores cometidos.<br>STEM1. Utiliza métodos inductivos y deductivos propios de la actividad matemática en situaciones habituales de la realidad y aplica procesos de razonamiento y estrategias de resolución de problemas, reflexionando y comprobando las soluciones obtenidas.<br>STEM3. Realiza proyectos, diseñando, fabricando y evaluando diferentes prototipos o modelos, buscando soluciones, de manera creativa e innovadora, mediante el trabajo en equipo a los problemas a los que se enfrenta, facilitando la participación de todo el grupo, favoreciendo la resolución pacífica de conflictos y modelos de convivencia para avanzar hacia un futuro sostenible. |



| VERIFICACIÓN | q3pmCSN0FBREE5QzcwQkUyOTc3NEU0 | https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/ | PÁGINA 43/46 |
|---|---|---|---|
| CASTAÑO DIAZ, JOSE EUGENIO | | | 20/10/2026 18:09:31 |
| DAMAS BUENO, EVELIO DAVID Coord. 7C, 2A Nº.Ref: 0398477 | | | 21/10/2026 08:44:22 |

Ref.Doc.: InfProSitApreLomloe_2023

Cód.Centro: 18700611

Fecha de generación: 03/10/2026 20:32:47

## SECUENCIACIÓN DIDÁCTICA

**PRODUCTO FINAL:** Pensamiento computacional. Algoritmos y programación

| **TÍTULO DE LA ACTIVIDAD:** El algoritmo (**TIPO DE LA ACTIVIDAD:** Activación) | |
|---|---|
| En esta primera tarea el profesor explicará a los alumnos la importancia de los algoritmos, y proporcionará unas pequeñas indicaciones de su forma de representarlos, introduciendo además la programación en lenguaje Scratch. | |
| **EJERCICIOS** | |
| Realizar algoritmos sencillos de actividades cotidianas. | |
| **METODOLOGÍA** | |
| Metodologías de aprendizaje autodirigido, en las que el alumno explora los contenidos y hace partícipe de sus conocimientos al resto de sus compañeros. Actividades individuales. | |
| **TEMPORALIZACIÓN** | **RECURSOS** |
| 2 sesión | Libro de texto.<br>Pizarra digital.<br>Material facilitado por el profesor. |
| **COMPETENCIAS ESPECÍFICAS** | |
| TYD.2.5.Desarrollar algoritmos y aplicaciones informáticas en distintos entornos, aplicando los principios del pensamiento computacional e incorporando las tecnologías emergentes, para crear soluciones a problemas concretos, automatizar procesos y aplicarlos en sistemas de control o en robótica. | |
| **CRITERIOS** | |
| TYD.2.5.1.Describir, interpretar y diseñar soluciones a problemas informáticos sencillos mediante el análisis de algoritmos y diagramas de flujo, aplicando los elementos y técnicas de programación elementales de manera creativa. | |
| **TRAZABILIDAD** | |
| **ARCHIVO ADJUNTO** | |
| | |

| **TÍTULO DE LA ACTIVIDAD:** Primeros programas (**TIPO DE LA ACTIVIDAD:** Activación) | |
|---|---|
| Esta tarea incluye actividades para realizar con el ordenador, mediante las que el alumno aprende a resolver problemas sencillos desarrollando algoritmos y programándolos en Scratch. Las distintas actividades de la tarea incorporan contenidos de dificultad creciente para ayudar al alumno a desarrollar el pensamiento computacional.<br>Las actividades que incluye esta tarea son:<br>Comenzar con Scratch. Practicar con los tutoriales y editar objetos y escenarios<br>Bloques de los menús Eventos y Apariencia. Transformación<br>Bloques del menú Movimiento. Describir un cuadrado<br>Bloques del menú Sensores. La bailarina y el caballero<br>Bloques del menú Control. Escapar de los fantasmas<br>Bloques del menú Sonido. Extensiones. El gato que deja huella | |
| **EJERCICIOS** | |
| Desarrollar algoritmos y programarlos. Aprende con el ordenador | |
| **METODOLOGÍA** | |
| Individual | |
| **TEMPORALIZACIÓN** | **RECURSOS** |
| 6 sesiones | |
| **COMPETENCIAS ESPECÍFICAS** | |
| TYD.2.5.Desarrollar algoritmos y aplicaciones informáticas en distintos entornos, aplicando los principios del pensamiento computacional e incorporando las tecnologías emergentes, para crear soluciones a problemas concretos, automatizar procesos y aplicarlos en sistemas de control o en robótica. | |
| **CRITERIOS** | |
| TYD.2.5.2.Programar aplicaciones sencillas para distintos dispositivos como por ejemplo ordenadores y dispositivos móviles, empleando, los elementos de programación básicos de manera apropiada y aplicando herramientas de edición e introducción a módulos de | |



| VERIFICACIÓN | q3pmCSN0FBREE5QzcwQkUyOTc3NEU0 | https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/ | PÁGINA 44/46 |
|---|---|---|---|
| CASTAÑO DIAZ, JOSE EUGENIO | | | 20/10/2026 18:09:31 |
| DAMAS BUENO, EVELIO DAVID Coord. 7C, 2A Nº.Ref: 0398477 | | | 21/10/2026 08:44:22 |

Ref.Doc.: InfProSitApreLomloe_2023

Cód.Centro: 18700611

Fecha de generación: 03/10/2026 20:32:47

| **TÍTULO DE LA ACTIVIDAD:** Primeros programas (**TIPO DE LA ACTIVIDAD:** Activación) |
|---|
| inteligencia artificial que añaden funcionalidades a la solución.<br>TYD.2.5.3.Automatizar procesos, máquinas y objetos simples de manera autónoma, con conexión a internet, mediante el análisis, construcción y programación de robots y sistemas de control básicos. |
| **TRAZABILIDAD** |
| **ARCHIVO ADJUNTO** |
| |

| **TÍTULO DE LA ACTIVIDAD:** Refuerzo (**TIPO DE LA ACTIVIDAD:** Estructuración) | |
|---|---|
| Realizar las tareas de refuerzo para afianzar los conocimientos adquiridos antes de realizar la actividad final | |
| **EJERCICIOS** | |
| Actividades de refuerzo del libro de texto | |
| **METODOLOGÍA** | |
| Trabajo individual | |
| **TEMPORALIZACIÓN** | **RECURSOS** |
| 1 sesión | Libro de texto |
| **COMPETENCIAS ESPECÍFICAS** | |
| TYD.2.5.Desarrollar algoritmos y aplicaciones informáticas en distintos entornos, aplicando los principios del pensamiento computacional e incorporando las tecnologías emergentes, para crear soluciones a problemas concretos, automatizar procesos y aplicarlos en sistemas de control o en robótica. | |
| **CRITERIOS** | |
| TYD.2.5.1.Describir, interpretar y diseñar soluciones a problemas informáticos sencillos mediante el análisis de algoritmos y diagramas de flujo, aplicando los elementos y técnicas de programación elementales de manera creativa. | |
| **TRAZABILIDAD** | |
| Cuaderno del alumnado | |
| **ARCHIVO ADJUNTO** | |
| | |

| **TÍTULO DE LA ACTIVIDAD:** Mi juego (**TIPO DE LA ACTIVIDAD:** Conclusión) | |
|---|---|
| Realización del producto final. Programo un pequeño juego con Scratch | |
| **EJERCICIOS** | |
| Programa final | |
| **METODOLOGÍA** | |
| Trabajo individual | |
| **TEMPORALIZACIÓN** | **RECURSOS** |
| 2 sesiones | Ordenador del alumno |
| **COMPETENCIAS ESPECÍFICAS** | |
| TYD.2.5.Desarrollar algoritmos y aplicaciones informáticas en distintos entornos, aplicando los principios del pensamiento computacional e incorporando las tecnologías emergentes, para crear soluciones a problemas concretos, automatizar procesos y aplicarlos en sistemas de control o en robótica. | |
| **CRITERIOS** | |
| TYD.2.5.2.Programar aplicaciones sencillas para distintos dispositivos como por ejemplo ordenadores y dispositivos móviles, empleando, los elementos de programación básicos de manera apropiada y aplicando herramientas de edición e introducción a módulos de inteligencia artificial que añaden funcionalidades a la solución.<br>TYD.2.5.3.Automatizar procesos, máquinas y objetos simples de manera autónoma, con conexión a internet, mediante el análisis, construcción y programación de robots y sistemas de control básicos. | |
| **TRAZABILIDAD** | |
| Proyecto de informática | |
| **ARCHIVO ADJUNTO** | |
| | |





| VERIFICACIÓN | q3pmCSN0FBREE5QzcwQkUyOTc3NEU0 | https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/ | PÁGINA 45/46 |
|---|---|---|---|
| CASTAÑO DIAZ, JOSE EUGENIO | | | 20/10/2026 18:09:31 |
| DAMAS BUENO, EVELIO DAVID Coord. 7C, 2A Nº.Ref: 0398477 | | | 21/10/2026 08:44:22 |

Ref.Doc.: InfProSitApreLomloe_2023

Cód.Centro: 18700611

Fecha de generación: 03/10/2026 20:32:47

## EVALUACIÓN DE LA PRÁCTICA DOCENTE

| **INDICADORES:** |
| --- |
| Resultados de la evaluación de la materia. |





| VERIFICACIÓN | q3pmCSN0FBREE5QzcwQkUyOTc3NEU0 | https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/ | PÁGINA 46/46 |
| --- | --- | --- | --- |
| CASTAÑO DIAZ, JOSE EUGENIO | | | 20/10/2026 18:09:31 |
| DAMAS BUENO, EVELIO DAVID Coord. 7C, 2A Nº.Ref: 0398477 | | | 21/10/2026 08:44:22 |

# PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

# TECNOLOGÍA Y DIGITALIZACIÓN

# EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA

## 2026/2027

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 18700611

ración: 20/10/2026 17:51:21

**ASPECTOS GENERALES**

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

**CONCRECIÓN ANUAL**

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

| | | | |
|---|---|---|---|
| VERIFICACIÓN | q3pmCSMTY2OUUyMjNCMDMyMDZDNUIz | https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/ | PÁGINA 1/48 |
| CASTAÑO DIAZ, JOSE EUGENIO | | | 20/10/2026 18:09:31 |
| DAMAS BUENO, EVELIO DAVID Coord. 4G, 1B Nº.Ref: 0398477 | | | 21/10/2026 08:44:05 |

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 18700611

Fecha Generación: 20/10/2026 17:51:21

# PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA
# TECNOLOGÍA Y DIGITALIZACIÓN
# EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA
**2026/2027**

## ASPECTOS GENERALES

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

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 | q3pmCSMTY2OUUyMjNCMDMyMDZDNUIz | https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/ | PÁGINA 2/48 |
| CASTAÑO DIAZ, JOSE EUGENIO | | | 20/10/2026 18:09:31 |
| DAMAS BUENO, EVELIO DAVID Coord. 4G, 1B Nº.Ref: 0398477 | | | 21/10/2026 08:44:05 |

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 18700611

Fecha Generación: 20/10/2026 17:51:21

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 | q3pmCSMTY2OUUyMjNCMDMyMDZDNUIz | https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/ | PÁGINA 3/48 |
| CASTAÑO DIAZ, JOSE EUGENIO | | | 20/10/2026 18:09:31 |
| DAMAS BUENO, EVELIO DAVID Coord. 4G, 1B Nº.Ref: 0398477 | | | 21/10/2026 08:44:05 |

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 18700611

Fecha Generación: 20/10/2026 17:51:21

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 | q3pmCSMTY2OUUyMjNCMDMyMDZDNUIz | https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/ | PÁGINA 4/48 |
| CASTAÑO DIAZ, JOSE EUGENIO | | | 20/10/2026 18:09:31 |
| DAMAS BUENO, EVELIO DAVID Coord. 4G, 1B Nº.Ref: 0398477 | | | 21/10/2026 08:44:05 |

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 18700611

Fecha Generación: 20/10/2026 17:51:21

- 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.

CONTEXTUALIZACIÓN DE LA MATERIA (TECNOLOGÍA Y DIGITALIZACIÓN)

Tecnología y Digitalización es una materia que se imparte en los cursos 2º y 3º de ESO y está encuadrada dentro de las materias comunes obligatorias. Se imparte durante tres horas semanales en 2º de ESO y dos horas semanales en 3º de ESO.
La materia Tecnología y Digitalización es la base para comprender los profundos cambios que se dan en una sociedad cada vez más digitalizada. Tiene por objeto el desarrollo de ciertas destrezas de naturaleza cognitiva y procedimental, a la vez que actitudinal. Desde ella se fomenta el uso crítico, responsable y sostenible de la tecnología, la valoración de las aportaciones y el impacto de la tecnología en la sociedad, sostenibilidad ambiental y en la salud, el respeto por las normas y los protocolos establecidos para la participación en la red, así como la adquisición de valores que propicien la igualdad y el respeto a los demás y al trabajo propio. Desde esta materia se promueve la cooperación y se fomenta un aprendizaje permanente en diferentes contextos, además de contribuir a dar respuesta a los retos del siglo XXI.
Las competencias específicas están estrechamente relacionadas con los ejes estructurales constituidos por la aplicación de la resolución de problemas mediante un aprendizaje basado en el desarrollo de proyectos, el fomento del pensamiento computacional, la incorporación de las tecnologías digitales en los procesos de aprendizaje, la naturaleza interdisciplinar propia de la tecnología, su aportación a la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible y su conexión con el mundo real, así como el fomento de actitudes como la creatividad, la cooperación, el desarrollo tecnológico sostenible o el emprendimiento, y son algunos de los elementos esenciales que conforman esta materia.
Todos estos elementos, además, están concebidos de manera que posibiliten al alumnado movilizar conocimientos científicos y técnicos, aplicando metodologías de trabajo creativo para desarrollar ideas y soluciones innovadoras y sostenibles que den respuesta a necesidades o problemas planteados, aportando mejoras significativas con una actitud creativa y emprendedora. Asimismo, la materia permite al alumnado hacer un uso responsable y ético de las tecnologías digitales, para aprender a lo largo de la vida y reflexionar de forma consciente, informada y crítica, sobre





| | | | |
|---|---|---|---|
| VERIFICACIÓN | q3pmCSMTY2OUUyMjNCMDMyMDZDNUIz | https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/ | PÁGINA 5/48 |
| CASTAÑO DIAZ, JOSE EUGENIO | | | 20/10/2026 18:09:31 |
| DAMAS BUENO, EVELIO DAVID Coord. 4G, 1B Nº.Ref: 0398477 | | | 21/10/2026 08:44:05 |

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 18700611

Fecha Generación: 20/10/2026 17:51:21

la sociedad digital en la que se encuentran inmersos, para afrontar situaciones y problemas habituales con éxito y a su vez responder de forma competente, según el contexto. Entre estas situaciones y problemas cabe mencionar los generados por la producción y transmisión de información dudosa y noticias falsas, los relacionados con el logro de una comunicación eficaz en entornos digitales, el desarrollo tecnológico sostenible o los relativos a la automatización y programación de objetivos concretos, todos ellos aspectos necesarios para el ejercicio de una ciudadanía activa, crítica, ética y comprometida tanto a nivel local como global.

El desarrollo de esta materia implica una transferencia de conocimientos de otras disciplinas, quedando recogidos en bloques de saberes básicos interrelacionados, presentándose diferenciados entre sí, para de esta forma dar especial relevancia a la resolución de problemas, la digitalización y el desarrollo sostenible. Tales saberes no deben entenderse de manera aislada, debiendo ser abordado su tratamiento de forma integral. Supone por tanto una ocasión para mostrar cómo los saberes pueden actuar como motor de desarrollo para hacer frente a las incertidumbres que genera el progreso tecnológico y la vida en una sociedad cada vez más digitalizada.

La materia se organiza en cinco bloques: «Proceso de resolución de problemas», «Comunicación y difusión de ideas», «Pensamiento computacional, programación y robótica», «Digitalización del entorno personal de aprendizaje» y «Tecnología sostenible». La puesta en práctica del bloque «Proceso de resolución de problemas» exige un componente científico y técnico, considerándose un eje vertebrador a lo largo de toda la materia. En él se trata el desarrollo de habilidades y métodos que permitan avanzar desde la identificación y formulación de un problema técnico hasta la solución constructiva del mismo. Todo ello a través de un proceso planificado, buscando siempre la optimización de recursos y de soluciones. El bloque «Comunicación y difusión de ideas», propias de la cultura digital, implica el desarrollo de habilidades en la interacción personal mediante herramientas digitales.

El bloque «Pensamiento computacional, programación y robótica» abarca los fundamentos de algorítmica en el diseño y desarrollo de aplicaciones informáticas sencillas para ordenador y dispositivos móviles, siguiendo con la automatización programada de procesos, la conexión de objetos cotidianos a internet y la robótica. «Digitalización del entorno personal de aprendizaje» está enfocado a la configuración, ajuste y mantenimiento de equipos y aplicaciones, con el objeto de que sea útil al alumnado y optimice su capacidad para el aprendizaje a lo largo de la vida. Por último, en el bloque «Tecnología sostenible» se contempla el desarrollo de proyectos que supongan la puesta en marcha de acciones para desarrollar estrategias sostenibles, incorporando un punto de vista ético de la tecnología con la intención de solucionar problemas ecosociales desde la transversalidad.

El carácter esencialmente práctico de la materia y el enfoque competencial del currículo requieren metodologías específicas que lo fomenten, como la resolución de problemas basada en el desarrollo de proyectos, la implementación de sistemas tecnológicos eléctricos, mecánicos y robóticos, la construcción de prototipos y otras estrategias que favorezcan el uso de aplicaciones digitales para el diseño, la simulación, el dimensionado, la comunicación o la difusión de ideas o soluciones. Del mismo modo, la aplicación de distintas técnicas de trabajo, complementándose entre sí, así como la diversidad de situaciones de aprendizaje que intervienen en la materia deben promover la participación de alumnos y alumnas con una visión integral de la disciplina, resaltando su esfera social ante los desafíos y retos tecnológicos que plantea nuestra sociedad para reducir la brecha digital y de género, prestando especial atención a la desaparición de estereotipos que dificultan la adquisición de competencias digitales en condiciones de igualdad.

La programación del Ámbito práctico de 3º de ESO se corresponde con la programación de Tecnología y Digitalización de 3º de ESO.

RELACIÓN DE LA MATERIA CON EL PROYECTO EDUCATIVO

La metodología que se va a aplicar y las competencias clave que se van a adquirir a través de los descriptores operativos de esta materia tienen relación con multitud de los objetivos propios para la mejora del rendimiento escolar y la continuidad del alumnado en el sistema educativo descritos en el apartado A del proyecto educativo del IES Fernando de los Ríos, en concreto con el objetivo 11 ¿Educar en tecnologías de la información y la comunicación y en bilingüismo para conseguir ciudadanos del siglo XXI¿, así como con las líneas generales de actuación pedagógica descritas en el apartado B ¿Enseñanza competencial y metodología didáctica.¿

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

Para la materia Tecnología y Digitalización existen en el IES Fernando de los Ríos los siguientes planes, programas o proyectos en los que participa:

- Programa Aldea. Educación Ambiental para la Sostenibilidad.





| | | | |
|---|---|---|---|
| VERIFICACIÓN | q3pmCSMTY2OUUyMjNCMDMyMDZDNUIz | https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/ | PÁGINA 6/48 |
| CASTAÑO DIAZ, JOSE EUGENIO | | | 20/10/2026 18:09:31 |
| DAMAS BUENO, EVELIO DAVID Coord. 4G, 1B Nº.Ref: 0398477 | | | 21/10/2026 08:44:05 |

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023
Cód.Centro: 18700611
Fecha Generación: 20/10/2026 17:51:21

- Plan de Transformación Digital Educativa.
- Plan de Bilingüismo.
- Proyecto de innovación "Lorca, Flamenco y Rock".

**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 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



| | | | |
|---|---|---|---|
| VERIFICACIÓN | q3pmCSMTY2OUUyMjNCMDMyMDZDNUIz | https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/ | PÁGINA 7/48 |
| CASTAÑO DIAZ, JOSE EUGENIO | | | 20/10/2026 18:09:31 |
| DAMAS BUENO, EVELIO DAVID Coord. 4G, 1B Nº.Ref: 0398477 | | | 21/10/2026 08:44:05 |

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 18700611

Fecha Generación: 20/10/2026 17:51:21

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.

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 | q3pmCSMTY2OUUyMjNCMDMyMDZDNUIz | https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/ | PÁGINA 8/48 |
| CASTAÑO DIAZ, JOSE EUGENIO | | | 20/10/2026 18:09:31 |
| DAMAS BUENO, EVELIO DAVID Coord. 4G, 1B Nº.Ref: 0398477 | | | 21/10/2026 08:44:05 |

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 18700611

Fecha Generación: 20/10/2026 17:51:21

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.

MEDIDAS PARA EL FOMENTO DEL RAZONAMIENTO MATEMÁTICO EN EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA





| | | | |
|---|---|---|---|
| VERIFICACIÓN | q3pmCSMTY2OUUyMjNCMDMyMDZDNUIz | https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/ | PÁGINA 9/48 |
| CASTAÑO DIAZ, JOSE EUGENIO | | | 20/10/2026 18:09:31 |
| DAMAS BUENO, EVELIO DAVID Coord. 4G, 1B Nº.Ref: 0398477 | | | 21/10/2026 08:44:05 |

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 18700611

Fecha Generación: 20/10/2026 17:51:21

Para la materia de Tecnología y Digitalización de 2º ESO, se trabajarán las instrucciones del razonamiento matemático los martes de 8:15 a 9:15. Para la materia de Tecnología y Digitalización de 3º ESO se trabajarán los jueves de 13:45 a 14:45.

**6. Evaluación:**

**6.1 Evaluación y calificación del alumnado:**

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 10.1 de la Orden de 30 de mayo de 2023, «La evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado será continua, competencial, formativa, integradora, diferenciada y objetiva según las distintas materias del currículo y será un instrumento para la mejora tanto de los procesos de enseñanza como de los procesos de aprendizaje. Tomará como referentes los criterios de evaluación de las diferentes materias curriculares, a través de los cuales se medirá el grado de consecución de las competencias específicas.»

Igualmente, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 11.1 de la Orden de 30 de mayo de 2023,«El profesorado llevará a cabo la evaluación, preferentemente, a través de la observación continuada de la evolución del proceso de aprendizaje en relación con los criterios de evaluación y el grado de desarrollo de las competencias específicas de cada materia.».

Asimismo en el artículo 11.4 de la citada ley: «Para la evaluación del alumnado se utilizarán diferentes instrumentos tales como cuestionarios, formularios, presentaciones, exposiciones orales, edición de documentos, pruebas, escalas de observación, rúbricas o portfolios, entre otros, coherentes con los criterios de evaluación y con las características específicas del alumnado, garantizando así que la evaluación responde al principio de atención a la diversidad y a las diferencias individuales. Se fomentarán los procesos de coevaluación, evaluación entre iguales, así como la autoevaluación del alumnado, potenciando la capacidad del mismo para juzgar sus logros respecto a una tarea determinada.».

Igualmente, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 13.6 del Decreto 102/2023 , de 9 de mayo, «El profesorado evaluará tanto los aprendizajes del alumnado como los procesos de enseñanza y su propia práctica docente.»

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

**6.2 Evaluación de la práctica docente:**

Resultados de la evaluación de la materia.

Métodos didácticos y Pedagógicos.

Adecuación de los materiales y recursos didácticos.

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

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

**7. Seguimiento de la Programación Didáctica**

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

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





| | | | |
|---|---|---|---|
| VERIFICACIÓN | q3pmCSMTY2OUUyMjNCMDMyMDZDNUIz | https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/ | PÁGINA 10/48 |
| CASTAÑO DIAZ, JOSE EUGENIO | | | 20/10/2026 18:09:31 |
| DAMAS BUENO, EVELIO DAVID Coord. 4G, 1B Nº.Ref: 0398477 | | | 21/10/2026 08:44:05 |

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 18700611

Fecha Generación: 20/10/2026 17:51:21

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.
- 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 | q3pmCSMTY2OUUyMjNCMDMyMDZDNUIz | https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/ | PÁGINA 11/48 |
| CASTAÑO DIAZ, JOSE EUGENIO | | | 20/10/2026 18:09:31 |
| DAMAS BUENO, EVELIO DAVID Coord. 4G, 1B Nº.Ref: 0398477 | | | 21/10/2026 08:44:05 |

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 18700611

Fecha Generación: 20/10/2026 17:51:21

# CONCRECIÓN ANUAL

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

## 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 y Digitalización de 3º 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 de Tecnología y Digitalización de 3º 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 dedicada a la lectura cuando corresponda, para lo cuál, la profesora preparará textos relacionados 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 y Digitalización de 3º de 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 y Digitalización de 3º de ESO están íntimamente ligadas con





| | | | |
|---|---|---|---|
| VERIFICACIÓN | q3pmCSMTY2OUUyMjNCMDMyMDZDNUIz | https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/ | PÁGINA 12/48 |
| CASTAÑO DIAZ, JOSE EUGENIO | | | 20/10/2026 18:09:31 |
| DAMAS BUENO, EVELIO DAVID Coord. 4G, 1B Nº.Ref: 0398477 | | | 21/10/2026 08:44:05 |

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 18700611

Fecha Generación: 20/10/2026 17:51:21

el uso de las TIC, 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.

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.

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 y Digitalización de 3º de ESO 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.

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.

Durante el curso, el alumnado de Tecnología y Digitalización, 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.





| | | | |
|---|---|---|---|
| VERIFICACIÓN | q3pmCSMTY2OUUyMjNCMDMyMDZDNUIz | https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/ | PÁGINA 13/48 |
| CASTAÑO DIAZ, JOSE EUGENIO | | | 20/10/2026 18:09:31 |
| DAMAS BUENO, EVELIO DAVID Coord. 4G, 1B Nº.Ref: 0398477 | | | 21/10/2026 08:44:05 |

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 18700611

Fecha Generación: 20/10/2026 17:51:21

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 el 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 y Digitalización es fundamental para cohesionar los aprendizajes de Computación y Robótica y 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 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.

- 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



| | | | |
|---|---|---|---|
| VERIFICACIÓN | q3pmCSMTY2OUUyMjNCMDMyMDZDNUIz | https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/ | PÁGINA 14/48 |
| CASTAÑO DIAZ, JOSE EUGENIO | | | 20/10/2026 18:09:31 |
| DAMAS BUENO, EVELIO DAVID Coord. 4G, 1B Nº.Ref: 0398477 | | | 21/10/2026 08:44:05 |

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 18700611

Fecha Generación: 20/10/2026 17:51:21

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 de Tecnología y Digitalización de 3º 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.

- 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.





| | | | |
|---|---|---|---|
| VERIFICACIÓN | q3pmCSMTY2OUUyMjNCMDMyMDZDNUIz | https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/ | PÁGINA 15/48 |
| CASTAÑO DIAZ, JOSE EUGENIO | | | 20/10/2026 18:09:31 |
| DAMAS BUENO, EVELIO DAVID Coord. 4G, 1B Nº.Ref: 0398477 | | | 21/10/2026 08:44:05 |

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 18700611

Fecha Generación: 20/10/2026 17:51:21

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.

GRUPOS INTERACTIVOS

Los grupos interactivos se desarrollarán de forma sistemática en 1º y 2º de ESO, estableciendo una planificación que permita su consolidación en la práctica docente. La periodicidad prevista será de dos sesiones por trimestre para cada uno de estos niveles, distribuidas a lo largo del curso escolar. No obstante, esta planificación no excluye la posibilidad de organizar grupos interactivos en otros niveles educativos del centro y/o incrementar el número de sesiones por trimestre, siempre que las condiciones organizativas lo permitan.

Cada sesión de grupos interactivos estará organizada en torno a actividades de aula estructuradas en pequeños grupos heterogéneos, con la participación de voluntarios adultos, que dinamizarán el trabajo en cada grupo. Estos voluntarios serán familiares del alumnado, profesorado del centro, personal de asociaciones que colaboran con el centro y alumnado de otros centros que realiza prácticas en el instituto, entre otros. Estos colaboradores facilitarán el desarrollo de las tareas sin sustituir la labor docente, aportando un valor añadido desde la interacción y el acompañamiento del aprendizaje.

La inclusión de esta metodología responde al compromiso del centro con el modelo de Comunidades de Aprendizaje, promoviendo una escuela abierta a la participación y centrada en el aprendizaje dialógico, que potencia el rendimiento académico y la equidad para todo el alumnado.

## 4. Materiales y recursos:

Aula de Tecnología con pizarra digital y ordenadores portátiles conectados a Internet
Material para proyectos del taller (madera, cartones, material eléctrico, etc.) y herramientas (seguetas, destornilladores, punzones, tijeras de electricista, escuadras metálicas, etc)
Libro de texto: Tecnología y Digitalización 3º ESO. Proyecto Star. Editorial Donostiarra.
Material fotocopiable.

## 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 y Digitalización de 2º ESO, hemos de tener en cuenta el texto del artículo 11.5 de dicha Orden, que expresa textualmente ¿Los criterios de evaluación





| | | | |
|---|---|---|---|
| VERIFICACIÓN | q3pmCSMTY2OUUyMjNCMDMyMDZDNUIz | https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/ | PÁGINA 16/48 |
| CASTAÑO DIAZ, JOSE EUGENIO | | | 20/10/2026 18:09:31 |
| DAMAS BUENO, EVELIO DAVID Coord. 4G, 1B Nº.Ref: 0398477 | | | 21/10/2026 08:44:05 |

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 18700611

Fecha Generación: 20/10/2026 17:51:21

contribuyen, en la misma medida, al grado de desarrollo de la competencia específica, por lo que tendrán el mismo valor a la hora de determinar 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: Observación del trabajo diario en clase, cuaderno, trabajos, prácticas informáticas, proyectos del taller y pruebas escritas.

- Si un criterio de evaluación se califica más de una vez durante el curso, la calificación final de éste será la media aritmética (ARI).

- 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.

## 6. Temporalización:

### 6.1 Unidades de programación:

Unidad didáctica 1. El proceso de resolución de problemas tecnológicos
Situación de aprendizaje 1: Diseña y vende tu lámpara cabina telefónica
Competencia específica: 1, 2, 3, 4, 6
Criterios de evaluación: 1.1, 1.2, 2.1, 2.2, 3.1, 4.1, 6.1, 6.2, 6.3
Temporalización: Septiembre - octubre.

Unidad didáctica 2. Comunicación de ideas mediante la expresión gráfica
Competencia específica: 4, 6
Criterios de evaluación: 4.1, 6.2
Temporalización: Noviembre-diciembre

Unidad didáctica 3. Plásticos. Fabricación sostenible
Situación de aprendizaje 2: Trabajamos con plásticos
Competencia específica: 1, 2, 3, 4, 7
Criterios de evaluación: 1.2, 1.3, 2.1, 3.1, 4.1, 7.1, 7.2
Temporalización: Enero - febrero

Unidad didáctica 4. Electricidad y electrónica básicas
Situación de aprendizaje 3: Maqueta sobre electricidad doméstica
Competencia específica: 1, 2, 3, 4
Criterios de evaluación: 1.2, 2.1, 2.2, 3.1, 4,1
Temporalización: Marzo - abril

Unidad didáctica 5. Pensamiento computacional, programación y robótica
Situación de aprendizaje 4: Programando.
Competencia específica: 2, 5
Criterios de evaluación: 2.1, 5.1, 5.2, 5.3
Temporalización: Abril - mayo

Unidad didáctica 6. Publicación y difusión de información.





| | | | |
|---|---|---|---|
| VERIFICACIÓN | q3pmCSMTY2OUUyMjNCMDMyMDZDNUIz | https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/ | PÁGINA 17/48 |
| CASTAÑO DIAZ, JOSE EUGENIO | | | 20/10/2026 18:09:31 |
| DAMAS BUENO, EVELIO DAVID Coord. 4G, 1B Nº.Ref: 0398477 | | | 21/10/2026 08:44:05 |

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Competencia específica: 6
Criterios de evaluación: 6.1, 6.2, 6.3
Temporalización: Abril - mayo

**6.2 Situaciones de aprendizaje:**

- TYD 3- SA1 - Diseña tu lámpara cabina telefóncia
- TYD 3- SA2 - Trabajamos con plásticos
- TYD 3- SA3 - Maqueta sobre electricidad doméstica.
- TYD 3- SA4 - Programando

**7. Actividades complementarias y extraescolares:**

Aunque a nivel de departamento se propone alguna actividad más, la materia de Tecnología y Digitalización de 3º ESO, a priori, participará exclusivamente en la celebración del Día Mundial del Medio Ambiente como actividad de proyecto del centro, en la que el departamento de Tecnología está muy implicado.

Cód.Centro: 18700611

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

**8.1. Medidas generales:**

- Aprendizaje por proyectos.

**8.2. Medidas específicas:**

- Adaptaciones de acceso al currículo para el alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo.

**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. La parte teórica contará siempre con apoyo visual.

En cuanto a las medidas específicas, en el presente curso, tercero no cuenta con alumnos con NEAE.

En principio no se considera necesario el uso de 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 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.

Fecha Generación: 20/10/2026 17:51:21

**9. Descriptores operativos:**





| | | | |
|---|---|---|---|
| VERIFICACIÓN | q3pmCSMTY2OUUyMjNCMDMyMDZDNUIz | https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/ | PÁGINA 18/48 |
| CASTAÑO DIAZ, JOSE EUGENIO | | | 20/10/2026 18:09:31 |
| DAMAS BUENO, EVELIO DAVID Coord. 4G, 1B Nº.Ref: 0398477 | | | 21/10/2026 08:44:05 |

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 18700611

Fecha Generación: 20/10/2026 17:51:21

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

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

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

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





| VERIFICACIÓN | q3pmCSMTY2OUUyMjNCMDMyMDZDNUIz | https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/ | PÁGINA 19/48 |
|---|---|---|---|
| CASTAÑO DIAZ, JOSE EUGENIO | | | 20/10/2026 18:09:31 |
| DAMAS BUENO, EVELIO DAVID Coord. 4G, 1B Nº.Ref: 0398477 | | | 21/10/2026 08:44:05 |

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 18700611

Fecha Generación: 20/10/2026 17:51:21

| |
|---|
| CD5. Desarrolla aplicaciones informáticas sencillas y soluciones tecnológicas creativas y sostenibles para resolver problemas concretos o responder a retos propuestos, mostrando interés y curiosidad por la evolución de las tecnologías digitales y por su desarrollo sostenible y uso ético. |

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

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

| **Competencia clave: Competencia en comunicación lingüística.** |
|---|
| **Descriptores operativos:** |
| CCL1. Se expresa de forma oral, escrita, signada o multimodal con coherencia, corrección y adecuación a los diferentes contextos sociales, y participa en interacciones comunicativas con actitud cooperativa y respetuosa tanto para intercambiar información, crear conocimiento y transmitir opiniones, como para construir vínculos personales. |
| CCL2. Comprende, interpreta y valora con actitud crítica textos orales, escritos, signados o multimodales de los ámbitos personal, social, educativo y profesional para participar en diferentes contextos de manera activa e informada y para construir conocimiento. |
| CCL3. Localiza, selecciona y contrasta de manera progresivamente autónoma información procedente de diferentes fuentes evaluando su fiabilidad y pertinencia en función de los objetivos de lectura y evitando los riesgos de manipulación y desinformación, y la integra y transforma en conocimiento para comunicarla adoptando un punto de vista creativo, crítico y personal a la par que respetuoso con la propiedad intelectual. |





| | | | |
|---|---|---|---|
| VERIFICACIÓN | q3pmCSMTY2OUUyMjNCMDMyMDZDNUIz | https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/ | PÁGINA 20/48 |
| CASTAÑO DIAZ, JOSE EUGENIO | | | 20/10/2026 18:09:31 |
| DAMAS BUENO, EVELIO DAVID Coord. 4G, 1B Nº.Ref: 0398477 | | | 21/10/2026 08:44:05 |

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 18700611

Fecha Generación: 20/10/2026 17:51:21

| |
|---|
| CCL4. Lee con autonomía obras diversas adecuadas a su edad, seleccionando las que mejor se ajustan a sus gustos e intereses; aprecia el patrimonio literario como cauce privilegiado de la experiencia individual y colectiva; y moviliza su propia experiencia biográfica y sus conocimientos literarios y culturales para construir y compartir su interpretación de las obras y para crear textos de intención literaria de progresiva complejidad. |
| CCL5. Pone sus prácticas comunicativas al servicio de la convivencia democrática, la resolución dialogada de los conflictos y la igualdad de derechos de todas las personas, evitando los usos discriminatorios, así como los abusos de poder para favorecer la utilización no solo eficaz sino también ética de los diferentes sistemas de comunicación. |

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

**10. Competencias específicas:**

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





| | | | |
|---|---|---|---|
| VERIFICACIÓN | q3pmCSMTY2OUUyMjNCMDMyMDZDNUIz | https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/ | PÁGINA 21/48 |
| CASTAÑO DIAZ, JOSE EUGENIO | | | 20/10/2026 18:09:31 |
| DAMAS BUENO, EVELIO DAVID Coord. 4G, 1B Nº.Ref: 0398477 | | | 21/10/2026 08:44:05 |

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 18700611

Fecha Generación: 20/10/2026 17:51:21

**11. Criterios de evaluación:**

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

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

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

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

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





| | | | |
|---|---|---|---|
| VERIFICACIÓN | q3pmCSMTY2OUUyMjNCMDMyMDZDNUIz | https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/ | PÁGINA 22/48 |
| CASTAÑO DIAZ, JOSE EUGENIO | | | 20/10/2026 18:09:31 |
| DAMAS BUENO, EVELIO DAVID Coord. 4G, 1B Nº.Ref: 0398477 | | | 21/10/2026 08:44:05 |

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 18700611

Fecha Generación: 20/10/2026 17:51:21

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

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

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

**12. Sáberes básicos:**

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

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

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





| | | | |
|---|---|---|---|
| VERIFICACIÓN | q3pmCSMTY2OUUyMjNCMDMyMDZDNUIz | https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/ | PÁGINA 23/48 |
| CASTAÑO DIAZ, JOSE EUGENIO | | | 20/10/2026 18:09:31 |
| DAMAS BUENO, EVELIO DAVID Coord. 4G, 1B Nº.Ref: 0398477 | | | 21/10/2026 08:44:05 |

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 18700611

Fecha Generación: 20/10/2026 17:51:21

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

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





| VERIFICACIÓN | q3pmCSMTY2OUUyMjNCMDMyMDZDNUIz | https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/ | PÁGINA 24/48 |
|---|---|---|---|
| CASTAÑO DIAZ, JOSE EUGENIO | | | 20/10/2026 18:09:31 |
| DAMAS BUENO, EVELIO DAVID Coord. 4G, 1B Nº.Ref: 0398477 | | | 21/10/2026 08:44:05 |

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 18700611

Fecha Generación: 20/10/2026 17:51:21

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

| | CC1 | CC2 | CC3 | CC4 | CD1 | CD2 | CD3 | CD4 | CD5 | CE1 | CE2 | CE3 | CCL1 | CCL2 | CCL3 | CCL4 | CCL5 | CCEC1 | CCEC2 | CCEC3 | CCEC4 | STEM1 | STEM2 | STEM3 | STEM4 | STEM5 | CPSAA1 | CPSAA2 | CPSAA3 | CPSAA4 | CPSAA5 | CP1 | CP2 | CP3 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| TYD.3.1 | | | | | X | | | X | | X | | | | | X | | | | | | | | X | | | | | | | X | | | | |
| TYD.3.2 | | | | | | | X | | | X | | X | X | | | | | | | | | X | | X | | | | | X | | X | | | |
| TYD.3.3 | | | | | | | | | X | | | X | | | | | | | | X | | | X | X | | X | X | | | | | | | |
| TYD.3.4 | | | | | | | X | | | | | | X | | | | | | | X | X | | | | X | | | | | | | | | |
| TYD.3.5 | | | | | | | | | X | | | X | | | | | | | | | | X | | X | | | | | | | X | | X | |
| TYD.3.6 | | | | | | X | | X | X | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | X | X | | X | |
| TYD.3.7 | | | | X | | | | X | | | | | | | | | | | | | | | X | | | X | | | | | | | | |

| **Leyenda competencias clave** | |
|---|---|
| **Código** | **Descripción** |
| CC | Competencia ciudadana. |
| CD | Competencia digital. |
| CE | Competencia emprendedora. |
| CCL | Competencia en comunicación lingüística. |
| CCEC | Competencia en conciencia y expresión culturales. |
| STEM | Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería. |
| CPSAA | Competencia personal, social y de aprender a aprender. |
| CP | Competencia plurilingüe. |





| VERIFICACIÓN | q3pmCSMTY2OUUyMjNCMDMyMDZDNUIz | https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/ | PÁGINA 25/48 |
|---|---|---|---|
| CASTAÑO DIAZ, JOSE EUGENIO | | | 20/10/2026 18:09:31 |
| DAMAS BUENO, EVELIO DAVID Coord. 4G, 1B Nº.Ref: 0398477 | | | 21/10/2026 08:44:05 |

# INFORME DE PROGRAMACIÓN (SITUACIÓN DE APRENDIZAJE)

Ref.Doc.: InfProSitApreLomloe_2023

Cód.Centro: 18700611

Fecha de generación: 16/10/2026 18:40:33

**Año académico:** 2026/2027 **Curso:** 3º de E.S.O. **Título:** TYD 3- SA1 - Diseña tu lámpara cabina telefóncia

**Temporalización:** 12 sesiones

**Justificación:** Esta situación de aprendizaje conecta la creatividad y el diseño con la tecnología y la comunicación. El alumnado desarrolla un producto funcional (una lámpara con aspecto de cabina telefónica). Se fomenta el aprendizaje práctico, el trabajo en equipo y la aplicación de conocimientos técnicos diseño, así como la competencia comunicativa y digital.

## CONCRECIÓN CURRICULAR

### Tecnología y Digitalización

| COMPETENCIAS ESPECÍFICAS |
|---|
| TYD.3.1.Buscar y seleccionar la información adecuada proveniente de diversas fuentes, de manera crítica y segura, aplicando procesos de investigación, métodos de análisis de productos y experimentando con herramientas de simulación, para definir problemas tecnológicos e iniciar procesos de creación de soluciones a partir de la información obtenida. |
| TYD.3.2.Abordar problemas tecnológicos con autonomía y actitud creativa, aplicando conocimientos interdisciplinares y trabajando de forma cooperativa y colaborativa, para diseñar y planificar soluciones a un problema o necesidad de forma eficaz, innovadora y sostenible. |
| TYD.3.3.Aplicar de forma apropiada y segura distintas técnicas y conocimientos interdisciplinares utilizando operadores, sistemas tecnológicos y herramientas, teniendo en cuenta la planificación y el diseño previo para construir o fabricar soluciones tecnológicas y sostenibles que den respuesta a necesidades en diferentes contextos. |
| TYD.3.4.Describir, representar e intercambiar ideas o soluciones a problemas tecnológicos o digitales, utilizando medios de representación, simbología y vocabulario adecuados, así como los instrumentos y recursos disponibles, valorando la utilidad de las herramientas digitales para comunicar y difundir información y propuestas. |
| TYD.3.6.Comprender los fundamentos del funcionamiento de los dispositivos y aplicaciones habituales de su entorno digital de aprendizaje, analizando sus componentes y funciones y ajustándolos a sus necesidades para hacer un uso más eficiente y seguro de los mismos y para detectar y resolver problemas técnicos sencillos. |
| **CRITERIOS DE EVALUACIÓN** |
| TYD.3.1.1.Definir problemas o necesidades planteadas, buscando y contrastando información procedente de diferentes fuentes fácilmente accesibles de manera crítica y segura, evaluando su fiabilidad y pertinencia.<br>TYD.3.1.2.Comprender y examinar productos tecnológicos de uso habitual a través del análisis de objetos y sistemas, empleando el método científico y utilizando herramientas elementales de simulación en la construcción de conocimiento.<br>TYD.3.2.1.Idear y diseñar soluciones eficaces, innovadoras y sostenibles a problemas definidos, introduciendo la aplicación de conceptos, técnicas y procedimientos interdisciplinares, así como criterios de sostenibilidad con actitud emprendedora, perseverante y creativa.<br>TYD.3.2.2.Seleccionar, planificar y organizar los materiales y herramientas, así como las tareas necesarias para la construcción de una solución a un problema básico planteado, trabajando individualmente o en grupo de manera cooperativa y colaborativa<br>TYD.3.3.1.Fabricar objetos o modelos mediante la manipulación y conformación de materiales, empleando herramientas y máquinas adecuadas, aplicando los fundamentos de estructuras, mecanismos, electricidad y/o electrónica y respetando las normas de seguridad y salud correspondientes.<br>TYD.3.4.1.Representar y comunicar el proceso de creación de un producto, desde su diseño hasta su difusión, elaborando documentación técnica y gráfica con la ayuda o no de herramientas digitales, empleando los formatos y el vocabulario técnico adecuados, de manera colaborativa, tanto presencialmente como en remoto.<br>TYD.3.6.1.Hacer un uso eficiente y seguro de los dispositivos digitales de uso cotidiano en la resolución de problemas sencillos, analizando los componentes y los sistemas de comunicación, conociendo los riesgos y adoptando medidas de seguridad para la protección de datos y equipos.<br>TYD.3.6.2.Crear contenidos, elaborar materiales y difundirlos en distintas plataformas, configurando correctamente las herramientas digitales habituales del entorno de aprendizaje, ajustándolas a sus necesidades y respetando los derechos de autor y la etiqueta digital.<br>TYD.3.6.3.Organizar la información de manera estructurada, aplicando técnicas de almacenamiento seguro. |
| **SABERES BÁSICOS** |
| TYD.3.A.1.Estrategias, técnicas y marcos de resolución de problemas sencillos en diferentes contextos y sus fases.<br>TYD.3.A.2.Estrategias de búsqueda crítica de información durante la investigación y definición de problemas sencillos planteados.<br>TYD.3.A.3.Electricidad y electrónica básica para el montaje de esquemas y circuitos físicos o simulados. Interpretación, cálculo, diseño y aplicación en proyectos sencillos. Elementos de un circuito eléctrico básico. Magnitudes fundamentales eléctricas: concepto y unidades de medida. Simbología normalizada de circuitos. Interpretación.<br>TYD.3.A.4.Herramientas y técnicas elementales de manipulación y mecanizado de materiales en la construcción de objetos y prototipos |



| VERIFICACIÓN | q3pmCSMTY2OUUyMjNCMDMyMDZDNUIz | https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/ | PÁGINA 26/48 |
|---|---|---|---|
| CASTAÑO DIAZ, JOSE EUGENIO | | | 20/10/2026 18:09:31 |
| DAMAS BUENO, EVELIO DAVID Coord. 4G, 1B Nº.Ref: 0398477 | | | 21/10/2026 08:44:05 |

Ref.Doc.: InfProSitApreLomloe_2023

Cód.Centro: 18700611

Fecha de generación: 16/10/2026 18:40:33

básicos. Introducción a la fabricación digital. Respeto de las normas de seguridad e higiene.
TYD.3.A.5.Emprendimiento, resiliencia, perseverancia y creatividad para abordar problemas sencillos desde una perspectiva interdisciplinar.
TYD.3.B.1.Técnicas de representación gráfica: acotación y escalas. Boceto y croquis. Proyección cilíndrica octogonal para la representación de objetos: vistas normalizadas de una pieza.
TYD.3.B.2.Aplicaciones CAD en dos y tres dimensiones para la representación de esquemas, circuitos, planos y objetos básicos.
TYD.3.B.3.Herramientas digitales para la elaboración, publicación y difusión de documentación técnica e información multimedia relativa a proyectos sencillos.
TYD.3.C.3.Autoconfianza e iniciativa: el error, la reevaluación y la depuración de errores como parte del proceso de aprendizaje.
TYD.3.D.1.Sistemas de comunicación digital de uso común. Transmisión de datos. Tecnologías inalámbricas para la comunicación.
TYD.3.D.2.Herramientas de edición y creación de contenidos: instalación, configuración y uso responsable. Propiedad intelectual.
TYD.3.D.3.Técnicas de tratamiento, organización y almacenamiento seguro de la información. Copias de seguridad.
TYD.3.D.4.Seguridad en la red: riesgos, amenazas y ataques. Medidas de protección de datos y de información. Bienestar digital: prácticas seguras y riesgos (ciberacoso, sextorsión, vulneración de la propia imagen y de la intimidad, acceso a contenidos inadecuados, adicciones, etc.).

**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.

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.

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.

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.

CD1. Realiza búsquedas en internet atendiendo a criterios de validez, calidad, actualidad y fiabilidad, seleccionando los resultados de manera crítica y archivándolos, para recuperarlos, referenciarlos y reutilizarlos, respetando la propiedad intelectual.

CD2. Gestiona y utiliza su entorno personal digital de aprendizaje para construir conocimiento y crear contenidos digitales, mediante estrategias de tratamiento de la información y el uso de diferentes herramientas digitales, seleccionando y configurando la más adecuada en función de la tarea y de sus necesidades de aprendizaje permanente.

CD3. Se comunica, participa, colabora e interactúa compartiendo contenidos, datos e información mediante herramientas o plataformas virtuales, y gestiona de manera responsable sus acciones, presencia y visibilidad en la red, para ejercer una ciudadanía digital activa, cívica y reflexiva.

CD4. Identifica riesgos y adopta medidas preventivas al usar las tecnologías digitales para proteger los dispositivos, los datos personales, la salud y el medioambiente, y para tomar conciencia de la importancia y necesidad de hacer un uso crítico, legal, seguro, saludable y sostenible de dichas tecnologías.

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

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.

CP2. A partir de sus experiencias, realiza transferencias entre distintas lenguas como estrategia para comunicarse y ampliar su repertorio lingüístico individual.

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.

CPSAA3. Comprende proactivamente las perspectivas y las experiencias de las demás personas y las incorpora a su aprendizaje, para





| | | | |
|---|---|---|---|
| VERIFICACIÓN | q3pmCSMTY2OUUyMjNCMDMyMDZDNUIz | https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/ | PÁGINA 27/48 |
| CASTAÑO DIAZ, JOSE EUGENIO | | | 20/10/2026 18:09:31 |
| DAMAS BUENO, EVELIO DAVID Coord. 4G, 1B Nº.Ref: 0398477 | | | 21/10/2026 08:44:05 |

Ref.Doc.: InfProSitApreLomloe_2023

Cód.Centro: 18700611

Fecha de generación: 16/10/2026 18:40:33

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.

STEM1. Utiliza métodos inductivos y deductivos propios del razonamiento matemático en situaciones conocidas y selecciona y emplea diferentes estrategias para resolver problemas analizando críticamente las soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario.

STEM2. Utiliza el pensamiento científico para entender y explicar los fenómenos que ocurren a su alrededor, confiando en el conocimiento como motor de desarrollo, planteándose preguntas y comprobando hipótesis mediante la experimentación y la indagación, utilizando herramientas e instrumentos adecuados, apreciando la importancia de la precisión y la veracidad y mostrando una actitud crítica acerca del alcance y las limitaciones de la ciencia.

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

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

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





| | | | |
|---|---|---|---|
| VERIFICACIÓN | q3pmCSMTY2OUUyMjNCMDMyMDZDNUIz | https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/ | PÁGINA 28/48 |
| CASTAÑO DIAZ, JOSE EUGENIO | | | 20/10/2026 18:09:31 |
| DAMAS BUENO, EVELIO DAVID Coord. 4G, 1B Nº.Ref: 0398477 | | | 21/10/2026 08:44:05 |

Ref.Doc.: InfProSitApreLomloe_2023

Cód.Centro: 18700611

Fecha de generación: 16/10/2026 18:40:33

## SECUENCIACIÓN DIDÁCTICA

**PRODUCTO FINAL:** DISEÑA Y VENDE TU LAMPARA CABINA TELEFÓNICA

| **TÍTULO DE LA ACTIVIDAD:** Anteproyecto (**TIPO DE LA ACTIVIDAD:** Estructuración) | |
|---|---|
| 1. Búsqueda de información e inspiración sobre lámparas y cabinas londinenses<br>2. Diseño inicial de la lámpara (bocetos y planos sencillos) | |
| **EJERCICIOS** | |
| Rellenaremos el anteproyecto pensando en la solución elegida y realizando dibujos del objeto a construir. | |
| **METODOLOGÍA** | |
| Trabajo cooperativo<br>Uso de las TIC | |
| **TEMPORALIZACIÓN** | **RECURSOS** |
| 3 sesiones | Internet, libros de diseño, imágenes<br>Papel, lápices, regla, software de dibujo simple (SketchUp) |
| **COMPETENCIAS ESPECÍFICAS** | |
| TYD.3.1.Buscar y seleccionar la información adecuada proveniente de diversas fuentes, de manera crítica y segura, aplicando procesos de investigación, métodos de análisis de productos y experimentando con herramientas de simulación, para definir problemas tecnológicos e iniciar procesos de creación de soluciones a partir de la información obtenida.<br>TYD.3.2.Abordar problemas tecnológicos con autonomía y actitud creativa, aplicando conocimientos interdisciplinares y trabajando de forma cooperativa y colaborativa, para diseñar y planificar soluciones a un problema o necesidad de forma eficaz, innovadora y sostenible. | |
| **CRITERIOS** | |
| TYD.3.1.1.Definir problemas o necesidades planteadas, buscando y contrastando información procedente de diferentes fuentes fácilmente accesibles de manera crítica y segura, evaluando su fiabilidad y pertinencia.<br>TYD.3.1.2.Comprender y examinar productos tecnológicos de uso habitual a través del análisis de objetos y sistemas, empleando el método científico y utilizando herramientas elementales de simulación en la construcción de conocimiento.<br>TYD.3.2.1.Idear y diseñar soluciones eficaces, innovadoras y sostenibles a problemas definidos, introduciendo la aplicación de conceptos, técnicas y procedimientos interdisciplinares, así como criterios de sostenibilidad con actitud emprendedora, perseverante y creativa.<br>TYD.3.2.2.Seleccionar, planificar y organizar los materiales y herramientas, así como las tareas necesarias para la construcción de una solución a un problema básico planteado, trabajando individualmente o en grupo de manera cooperativa y colaborativa | |
| **TRAZABILIDAD** | |
| **ARCHIVO ADJUNTO** | |
| | |

| **TÍTULO DE LA ACTIVIDAD:** Construcción (**TIPO DE LA ACTIVIDAD:** Aplicación) | |
|---|---|
| 3. Construcción de la lámpara (estructura) | |
| **EJERCICIOS** | |
| Construcción de la lámpara | |
| **METODOLOGÍA** | |
| Trabajo cooperativo | |
| **TEMPORALIZACIÓN** | **RECURSOS** |
| 4 sesiones | Cartón, madera ligera, pintura roja, herramientas básicas |
| **COMPETENCIAS ESPECÍFICAS** | |
| TYD.3.3.Aplicar de forma apropiada y segura distintas técnicas y conocimientos interdisciplinares utilizando operadores, sistemas tecnológicos y herramientas, teniendo en cuenta la planificación y el diseño previo para construir o fabricar soluciones tecnológicas y sostenibles que den respuesta a necesidades en diferentes contextos. | |
| **CRITERIOS** | |
| TYD.3.3.1.Fabricar objetos o modelos mediante la manipulación y conformación de materiales, empleando herramientas y máquinas adecuadas, aplicando los fundamentos de estructuras, mecanismos, electricidad y/o electrónica y respetando las normas de seguridad y salud correspondientes. | |





| VERIFICACIÓN | q3pmCSMTY2OUUyMjNCMDMyMDZDNUIz | https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/ | PÁGINA 29/48 |
|---|---|---|---|
| CASTAÑO DIAZ, JOSE EUGENIO | | | 20/10/2026 18:09:31 |
| DAMAS BUENO, EVELIO DAVID Coord. 4G, 1B Nº.Ref: 0398477 | | | 21/10/2026 08:44:05 |

Ref.Doc.: InfProSitApreLomloe_2023

Cód.Centro: 18700611

Fecha de generación: 16/10/2026 18:40:33

| **TÍTULO DE LA ACTIVIDAD:** Construcción (**TIPO DE LA ACTIVIDAD:** Aplicación) |
|---|
| **ARCHIVO ADJUNTO** |
| |

| **TÍTULO DE LA ACTIVIDAD:** Memoria y evaluación (**TIPO DE LA ACTIVIDAD:** Conclusión) | |
|---|---|
| Presentación de la memoria, análisis de objetos y evaluación del proyecto. | |
| **EJERCICIOS** | |
| Presentación de la memoria, analisis de objetos y evaluación del proyecto. | |
| **METODOLOGÍA** | |
| Trabajo cooperativo | |
| **TEMPORALIZACIÓN** | **RECURSOS** |
| 2 sesiones | Presentación realizada por los alumnos |
| **COMPETENCIAS ESPECÍFICAS** | |
| TYD.3.4.Describir, representar e intercambiar ideas o soluciones a problemas tecnológicos o digitales, utilizando medios de representación, simbología y vocabulario adecuados, así como los instrumentos y recursos disponibles, valorando la utilidad de las herramientas digitales para comunicar y difundir información y propuestas. | |
| **CRITERIOS** | |
| TYD.3.4.1.Representar y comunicar el proceso de creación de un producto, desde su diseño hasta su difusión, elaborando documentación técnica y gráfica con la ayuda o no de herramientas digitales, empleando los formatos y el vocabulario técnico adecuados, de manera colaborativa, tanto presencialmente como en remoto. | |
| **TRAZABILIDAD** | |
| **ARCHIVO ADJUNTO** | |
| | |

| **TÍTULO DE LA ACTIVIDAD:** Publicidad (**TIPO DE LA ACTIVIDAD:** Aplicación) | |
|---|---|
| Creación de la campaña de publicidad y marketing<br>Presentación del producto y campaña al resto de la clase | |
| **EJERCICIOS** | |
| Cartel digital realizado en CANVA con fotos del objeto terminado, precio, etc. Debe resultar atractivo para motivar su compra.<br>Presentación del producto y campaña al resto de la clase | |
| **METODOLOGÍA** | |
| Trabajo cooperativo<br>Uso de las TIC<br>Juego de rol | |
| **TEMPORALIZACIÓN** | **RECURSOS** |
| 3 sesiones | Canva, pizarra digital, apps de diseño |
| **COMPETENCIAS ESPECÍFICAS** | |
| TYD.3.4.Describir, representar e intercambiar ideas o soluciones a problemas tecnológicos o digitales, utilizando medios de representación, simbología y vocabulario adecuados, así como los instrumentos y recursos disponibles, valorando la utilidad de las herramientas digitales para comunicar y difundir información y propuestas.<br>TYD.3.6.Comprender los fundamentos del funcionamiento de los dispositivos y aplicaciones habituales de su entorno digital de aprendizaje, analizando sus componentes y funciones y ajustándolos a sus necesidades para hacer un uso más eficiente y seguro de los mismos y para detectar y resolver problemas técnicos sencillos. | |
| **CRITERIOS** | |
| TYD.3.4.1.Representar y comunicar el proceso de creación de un producto, desde su diseño hasta su difusión, elaborando documentación técnica y gráfica con la ayuda o no de herramientas digitales, empleando los formatos y el vocabulario técnico adecuados, de manera colaborativa, tanto presencialmente como en remoto.<br>TYD.3.6.1.Hacer un uso eficiente y seguro de los dispositivos digitales de uso cotidiano en la resolución de problemas sencillos, analizando los componentes y los sistemas de comunicación, conociendo los riesgos y adoptando medidas de seguridad para la protección de datos y equipos.<br>TYD.3.6.2.Crear contenidos, elaborar materiales y difundirlos en distintas plataformas, configurando correctamente las herramientas digitales habituales del entorno de aprendizaje, ajustándolas a sus necesidades y respetando los derechos de autor y la etiqueta digital. | |





| VERIFICACIÓN | q3pmCSMTY2OUUyMjNCMDMyMDZDNUIz | https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/ | PÁGINA 30/48 |
|---|---|---|---|
| CASTAÑO DIAZ, JOSE EUGENIO | | | 20/10/2026 18:09:31 |
| DAMAS BUENO, EVELIO DAVID Coord. 4G, 1B Nº.Ref: 0398477 | | | 21/10/2026 08:44:05 |

Ref.Doc.: InfProSitApreLomloe_2023

Cód.Centro: 18700611

Fecha de generación: 16/10/2026 18:40:33

| **TÍTULO DE LA ACTIVIDAD:** Publicidad (**TIPO DE LA ACTIVIDAD:** Aplicación) |
|---|
| TYD.3.6.3.Organizar la información de manera estructurada, aplicando técnicas de almacenamiento seguro. |
| **TRAZABILIDAD** |
| **ARCHIVO ADJUNTO** |
| |

## EVALUACIÓN DE LA PRÁCTICA DOCENTE

| **INDICADORES:** |
|---|
| Resultados de la evaluación de la materia. |





| VERIFICACIÓN | q3pmCSMTY2OUUyMjNCMDMyMDZDNUIz | https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/ | PÁGINA 31/48 |
|---|---|---|---|
| CASTAÑO DIAZ, JOSE EUGENIO | | | 20/10/2026 18:09:31 |
| DAMAS BUENO, EVELIO DAVID Coord. 4G, 1B Nº.Ref: 0398477 | | | 21/10/2026 08:44:05 |

# INFORME DE PROGRAMACIÓN (SITUACIÓN DE APRENDIZAJE)

Ref.Doc.: InfProSitApreLomloe_2023

Cód.Centro: 18700611

Fecha de generación: 16/10/2026 18:40:21

**Año académico:** 2026/2027 **Curso:** 3º de E.S.O. **Título:** TYD 3- SA2 - Trabajamos con plásticos

**Temporalización:** 12 sesiones

**Justificación:** Conocer los materiales plásticos, sus usos, su influencia en los cambios sociales y su repercusión en el medio ambiente

## CONCRECIÓN CURRICULAR

### Tecnología y Digitalización

| COMPETENCIAS ESPECÍFICAS |
|---|
| TYD.3.1.Buscar y seleccionar la información adecuada proveniente de diversas fuentes, de manera crítica y segura, aplicando procesos de investigación, métodos de análisis de productos y experimentando con herramientas de simulación, para definir problemas tecnológicos e iniciar procesos de creación de soluciones a partir de la información obtenida.<br>TYD.3.2.Abordar problemas tecnológicos con autonomía y actitud creativa, aplicando conocimientos interdisciplinares y trabajando de forma cooperativa y colaborativa, para diseñar y planificar soluciones a un problema o necesidad de forma eficaz, innovadora y sostenible.<br>TYD.3.3.Aplicar de forma apropiada y segura distintas técnicas y conocimientos interdisciplinares utilizando operadores, sistemas tecnológicos y herramientas, teniendo en cuenta la planificación y el diseño previo para construir o fabricar soluciones tecnológicas y sostenibles que den respuesta a necesidades en diferentes contextos.<br>TYD.3.4.Describir, representar e intercambiar ideas o soluciones a problemas tecnológicos o digitales, utilizando medios de representación, simbología y vocabulario adecuados, así como los instrumentos y recursos disponibles, valorando la utilidad de las herramientas digitales para comunicar y difundir información y propuestas.<br>TYD.3.7.Hacer un uso responsable y ético de la tecnología, mostrando interés por un desarrollo sostenible, identificando sus repercusiones y valorando, la contribución de las tecnologías emergentes para identificar las aportaciones y el impacto del desarrollo tecnológico en la sociedad y en el entorno, contextualizando sus aplicaciones en nuestra comunidad. |
| **CRITERIOS DE EVALUACIÓN** |
| TYD.3.1.2.Comprender y examinar productos tecnológicos de uso habitual a través del análisis de objetos y sistemas, empleando el método científico y utilizando herramientas elementales de simulación en la construcción de conocimiento.<br>TYD.3.1.3.Adoptar medidas preventivas para la protección de los dispositivos, los datos y la salud personal, identificando problemas y riesgos relacionados con el uso de la tecnología y analizándolos de manera ética y crítica.<br>TYD.3.2.1.Idear y diseñar soluciones eficaces, innovadoras y sostenibles a problemas definidos, introduciendo la aplicación de conceptos, técnicas y procedimientos interdisciplinares, así como criterios de sostenibilidad con actitud emprendedora, perseverante y creativa.<br>TYD.3.3.1.Fabricar objetos o modelos mediante la manipulación y conformación de materiales, empleando herramientas y máquinas adecuadas, aplicando los fundamentos de estructuras, mecanismos, electricidad y/o electrónica y respetando las normas de seguridad y salud correspondientes.<br>TYD.3.4.1.Representar y comunicar el proceso de creación de un producto, desde su diseño hasta su difusión, elaborando documentación técnica y gráfica con la ayuda o no de herramientas digitales, empleando los formatos y el vocabulario técnico adecuados, de manera colaborativa, tanto presencialmente como en remoto.<br>TYD.3.7.1.Reconocer la influencia de la actividad tecnológica en la sociedad y en la sostenibilidad ambiental del entorno más cercano a lo largo de su historia, identificando sus aportaciones y repercusiones y valorando su importancia para el desarrollo sostenible, contextualizando sus aplicaciones en nuestra comunidad.<br>TYD.3.7.2.Identificar las aportaciones básicas de las tecnologías emergentes al bienestar, a la igualdad social y a la disminución del impacto ambiental del entorno más cercano, en especial de Andalucía, haciendo un uso responsable y ético de las mismas. |
| **SABERES BÁSICOS** |
| TYD.3.A.1.Estrategias, técnicas y marcos de resolución de problemas sencillos en diferentes contextos y sus fases.<br>TYD.3.A.2.Estrategias de búsqueda crítica de información durante la investigación y definición de problemas sencillos planteados.<br>TYD.3.A.3.Electricidad y electrónica básica para el montaje de esquemas y circuitos físicos o simulados. Interpretación, cálculo, diseño y aplicación en proyectos sencillos. Elementos de un circuito eléctrico básico. Magnitudes fundamentales eléctricas: concepto y unidades de medida. Simbología normalizada de circuitos. Interpretación.<br>TYD.3.A.4.Herramientas y técnicas elementales de manipulación y mecanizado de materiales en la construcción de objetos y prototipos básicos. Introducción a la fabricación digital. Respeto de las normas de seguridad e higiene.<br>TYD.3.A.5.Emprendimiento, resiliencia, perseverancia y creatividad para abordar problemas sencillos desde una perspectiva interdisciplinar.<br>TYD.3.B.1.Técnicas de representación gráfica: acotación y escalas. Boceto y croquis. Proyección cilíndrica octogonal para la representación de objetos: vistas normalizadas de una pieza. |





| VERIFICACIÓN | q3pmCSMTY2OUUyMjNCMDMyMDZDNUIz | https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/ | PÁGINA 32/48 |
|---|---|---|---|
| CASTAÑO DIAZ, JOSE EUGENIO | | | 20/10/2026 18:09:31 |
| DAMAS BUENO, EVELIO DAVID Coord. 4G, 1B Nº.Ref: 0398477 | | | 21/10/2026 08:44:05 |

Ref.Doc.: InfProSitApreLomloe_2023

Cód.Centro: 18700611

Fecha de generación: 16/10/2026 18:40:21

TYD.3.B.2.Aplicaciones CAD en dos y tres dimensiones para la representación de esquemas, circuitos, planos y objetos básicos.
TYD.3.B.3.Herramientas digitales para la elaboración, publicación y difusión de documentación técnica e información multimedia relativa a proyectos sencillos.
TYD.3.D.2.Herramientas de edición y creación de contenidos: instalación, configuración y uso responsable. Propiedad intelectual.
TYD.3.E.1.Desarrollo tecnológico: creatividad, innovación, investigación, obsolescencia e impacto social y ambiental. Ética y aplicaciones de las tecnologías emergentes. La tecnología en Andalucía.
TYD.3.E.2.Tecnología sostenible. Valoración crítica de la contribución a la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

**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.

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.

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.

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.

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.

CD4. Identifica riesgos y adopta medidas preventivas al usar las tecnologías digitales para proteger los dispositivos, los datos personales, la salud y el medioambiente, y para tomar conciencia de la importancia y necesidad de hacer un uso crítico, legal, seguro, saludable y sostenible de dichas tecnologías.

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

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.

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.

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.

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





| | | | |
|---|---|---|---|
| VERIFICACIÓN | q3pmCSMTY2OUUyMjNCMDMyMDZDNUIz | https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/ | PÁGINA 33/48 |
| CASTAÑO DIAZ, JOSE EUGENIO | | | 20/10/2026 18:09:31 |
| DAMAS BUENO, EVELIO DAVID Coord. 4G, 1B Nº.Ref: 0398477 | | | 21/10/2026 08:44:05 |

Ref.Doc.: InfProSitApreLomloe_2023

Cód.Centro: 18700611

Fecha de generación: 16/10/2026 18:40:21

indagación, utilizando herramientas e instrumentos adecuados, apreciando la importancia de la precisión y la veracidad y mostrando una actitud crítica acerca del alcance y las limitaciones de la ciencia.

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

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

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





| | | | |
|---|---|---|---|
| VERIFICACIÓN | q3pmCSMTY2OUUyMjNCMDMyMDZDNUIz | https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/ | PÁGINA 34/48 |
| CASTAÑO DIAZ, JOSE EUGENIO | | | 20/10/2026 18:09:31 |
| DAMAS BUENO, EVELIO DAVID Coord. 4G, 1B Nº.Ref: 0398477 | | | 21/10/2026 08:44:05 |

Ref.Doc.: InfProSitApreLomloe_2023

Cód.Centro: 18700611

Fecha de generación: 16/10/2026 18:40:21

## SECUENCIACIÓN DIDÁCTICA

**PRODUCTO FINAL:** Trabajamos con plásticos

| **TÍTULO DE LA ACTIVIDAD:** Presentación plásticos (**TIPO DE LA ACTIVIDAD:** Activación) | |
|---|---|
| Presentación sobre los plásticos | |
| **EJERCICIOS** | |
| Hacer una presentación sobre los plásticos que incluya:<br>1)Definición<br>2) Naturales y artificiales<br>3) Propiedades<br>4) Los nuevos materiales.<br>5) Clasificación de los plásticos y ejemplos.<br>6) Reciclaje y reutilización.<br>7)Efectos en el medio ambiente.<br>8) Técnicas de fabricación de plásticos | |
| **METODOLOGÍA** | |
| | |
| **TEMPORALIZACIÓN** | **RECURSOS** |
| 3 sesiones | Ordenadores, cuaderno y libro de texto |
| **COMPETENCIAS ESPECÍFICAS** | |
| TYD.3.1.Buscar y seleccionar la información adecuada proveniente de diversas fuentes, de manera crítica y segura, aplicando procesos de investigación, métodos de análisis de productos y experimentando con herramientas de simulación, para definir problemas tecnológicos e iniciar procesos de creación de soluciones a partir de la información obtenida.<br>TYD.3.7.Hacer un uso responsable y ético de la tecnología, mostrando interés por un desarrollo sostenible, identificando sus repercusiones y valorando, la contribución de las tecnologías emergentes para identificar las aportaciones y el impacto del desarrollo tecnológico en la sociedad y en el entorno, contextualizando sus aplicaciones en nuestra comunidad. | |
| **CRITERIOS** | |
| TYD.3.1.3.Adoptar medidas preventivas para la protección de los dispositivos, los datos y la salud personal, identificando problemas y riesgos relacionados con el uso de la tecnología y analizándolos de manera ética y crítica.<br>TYD.3.7.1.Reconocer la influencia de la actividad tecnológica en la sociedad y en la sostenibilidad ambiental del entorno más cercano a lo largo de su historia, identificando sus aportaciones y repercusiones y valorando su importancia para el desarrollo sostenible, contextualizando sus aplicaciones en nuestra comunidad.<br>TYD.3.7.2.Identificar las aportaciones básicas de las tecnologías emergentes al bienestar, a la igualdad social y a la disminución del impacto ambiental del entorno más cercano, en especial de Andalucía, haciendo un uso responsable y ético de las mismas. | |
| **TRAZABILIDAD** | |
| **ARCHIVO ADJUNTO** | |
| | |

| **TÍTULO DE LA ACTIVIDAD:** Maqueta de plástico (**TIPO DE LA ACTIVIDAD:** Exploración) | |
|---|---|
| Buscamos ideas sobre la maqueta que vamos a crear con materiales plásticos ya usados. | |
| **EJERCICIOS** | |
| Definir el proyecto<br>Buscar información.<br>Boceto y planos<br>Lista de materiales (reciclados) y herramientas.<br>Reparto de tareas y diario de trabajo. | |
| **METODOLOGÍA** | |
| | |
| **TEMPORALIZACIÓN** | **RECURSOS** |
| 1 sesión | Ordenadores |
| **COMPETENCIAS ESPECÍFICAS** | |
| TYD.3.1.Buscar y seleccionar la información adecuada proveniente de diversas fuentes, de manera crítica y segura, aplicando procesos de investigación, métodos de análisis de productos y experimentando con herramientas de simulación, para definir problemas tecnológicos e iniciar procesos de creación de soluciones a partir de la información obtenida. | |





| VERIFICACIÓN | q3pmCSMTY2OUUyMjNCMDMyMDZDNUIz | https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/ | PÁGINA 35/48 |
|---|---|---|---|
| CASTAÑO DIAZ, JOSE EUGENIO | | | 20/10/2026 18:09:31 |
| DAMAS BUENO, EVELIO DAVID Coord. 4G, 1B Nº.Ref: 0398477 | | | 21/10/2026 08:44:05 |

Ref.Doc.: InfProSitApreLomloe_2023

Cód.Centro: 18700611

Fecha de generación: 16/10/2026 18:40:21

| **TÍTULO DE LA ACTIVIDAD:** Maqueta de plástico (**TIPO DE LA ACTIVIDAD:** Exploración) |
|---|
| TYD.3.2.Abordar problemas tecnológicos con autonomía y actitud creativa, aplicando conocimientos interdisciplinares y trabajando de forma cooperativa y colaborativa, para diseñar y planificar soluciones a un problema o necesidad de forma eficaz, innovadora y sostenible. |
| **CRITERIOS** |
| TYD.3.1.2.Comprender y examinar productos tecnológicos de uso habitual a través del análisis de objetos y sistemas, empleando el método científico y utilizando herramientas elementales de simulación en la construcción de conocimiento.<br>TYD.3.2.1.Idear y diseñar soluciones eficaces, innovadoras y sostenibles a problemas definidos, introduciendo la aplicación de conceptos, técnicas y procedimientos interdisciplinares, así como criterios de sostenibilidad con actitud emprendedora, perseverante y creativa. |
| **TRAZABILIDAD** |
| **ARCHIVO ADJUNTO** |
| |

| **TÍTULO DE LA ACTIVIDAD:** Construcción (**TIPO DE LA ACTIVIDAD:** Aplicación) | |
|---|---|
| Construcción de maqueta utilizando plásticos reciclados | |
| **EJERCICIOS** | |
| Construcción de maqueta utilizando plásticos reciclados | |
| **METODOLOGÍA** | |
| | |
| **TEMPORALIZACIÓN** | **RECURSOS** |
| 6 sesiones | Materiales plásticos reciclados |
| **COMPETENCIAS ESPECÍFICAS** | |
| TYD.3.3.Aplicar de forma apropiada y segura distintas técnicas y conocimientos interdisciplinares utilizando operadores, sistemas tecnológicos y herramientas, teniendo en cuenta la planificación y el diseño previo para construir o fabricar soluciones tecnológicas y sostenibles que den respuesta a necesidades en diferentes contextos. | |
| **CRITERIOS** | |
| TYD.3.3.1.Fabricar objetos o modelos mediante la manipulación y conformación de materiales, empleando herramientas y máquinas adecuadas, aplicando los fundamentos de estructuras, mecanismos, electricidad y/o electrónica y respetando las normas de seguridad y salud correspondientes. | |
| **TRAZABILIDAD** | |
| **ARCHIVO ADJUNTO** | |
| | |

| **TÍTULO DE LA ACTIVIDAD:** Memoria del proyecto (**TIPO DE LA ACTIVIDAD:** Conclusión) | |
|---|---|
| Elaboración de la memoria del proyecto siguiendo el método de proyectos | |
| **EJERCICIOS** | |
| Elaboración de la memoria del proyecto siguiendo el método de proyectos | |
| **METODOLOGÍA** | |
| | |
| **TEMPORALIZACIÓN** | **RECURSOS** |
| 2 sesiones | Ordenadores y documentación del proyecto |
| **COMPETENCIAS ESPECÍFICAS** | |
| TYD.3.4.Describir, representar e intercambiar ideas o soluciones a problemas tecnológicos o digitales, utilizando medios de representación, simbología y vocabulario adecuados, así como los instrumentos y recursos disponibles, valorando la utilidad de las herramientas digitales para comunicar y difundir información y propuestas. | |
| **CRITERIOS** | |
| TYD.3.4.1.Representar y comunicar el proceso de creación de un producto, desde su diseño hasta su difusión, elaborando documentación técnica y gráfica con la ayuda o no de herramientas digitales, empleando los formatos y el vocabulario técnico adecuados, de manera colaborativa, tanto presencialmente como en remoto. | |





| VERIFICACIÓN | q3pmCSMTY2OUUyMjNCMDMyMDZDNUIz | https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/ | PÁGINA 36/48 |
|---|---|---|---|
| CASTAÑO DIAZ, JOSE EUGENIO | | | 20/10/2026 18:09:31 |
| DAMAS BUENO, EVELIO DAVID Coord. 4G, 1B Nº.Ref: 0398477 | | | 21/10/2026 08:44:05 |

| **TÍTULO DE LA ACTIVIDAD:** Memoria del proyecto (**TIPO DE LA ACTIVIDAD:** Conclusión) |
|---|
| **ARCHIVO ADJUNTO** |
| |

## 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 18:40:21





| VERIFICACIÓN | q3pmCSMTY2OUUyMjNCMDMyMDZDNUIz | https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/ | PÁGINA 37/48 |
|---|---|---|---|
| CASTAÑO DIAZ, JOSE EUGENIO | | | 20/10/2026 18:09:31 |
| DAMAS BUENO, EVELIO DAVID Coord. 4G, 1B Nº.Ref: 0398477 | | | 21/10/2026 08:44:05 |

# INFORME DE PROGRAMACIÓN (SITUACIÓN DE APRENDIZAJE)

Ref.Doc.: InfProSitApreLomloe_2023

Cód.Centro: 18700611

Fecha de generación: 16/10/2026 18:40:06

**Año académico:** 2026/2027 **Curso:** 3º de E.S.O. **Título:** TYD 3- SA3 - Maqueta sobre electricidad doméstica.

**Temporalización:** 12 sesiones

**Justificación:** Realizaremos una maqueta en planta de una vivienda tipo con instalación de electricidad.

## CONCRECIÓN CURRICULAR

### Tecnología y Digitalización

| COMPETENCIAS ESPECÍFICAS |
|---|
| TYD.3.1.Buscar y seleccionar la información adecuada proveniente de diversas fuentes, de manera crítica y segura, aplicando procesos de investigación, métodos de análisis de productos y experimentando con herramientas de simulación, para definir problemas tecnológicos e iniciar procesos de creación de soluciones a partir de la información obtenida.<br>TYD.3.2.Abordar problemas tecnológicos con autonomía y actitud creativa, aplicando conocimientos interdisciplinares y trabajando de forma cooperativa y colaborativa, para diseñar y planificar soluciones a un problema o necesidad de forma eficaz, innovadora y sostenible.<br>TYD.3.3.Aplicar de forma apropiada y segura distintas técnicas y conocimientos interdisciplinares utilizando operadores, sistemas tecnológicos y herramientas, teniendo en cuenta la planificación y el diseño previo para construir o fabricar soluciones tecnológicas y sostenibles que den respuesta a necesidades en diferentes contextos.<br>TYD.3.4.Describir, representar e intercambiar ideas o soluciones a problemas tecnológicos o digitales, utilizando medios de representación, simbología y vocabulario adecuados, así como los instrumentos y recursos disponibles, valorando la utilidad de las herramientas digitales para comunicar y difundir información y propuestas. |
| **CRITERIOS DE EVALUACIÓN** |
| TYD.3.1.2.Comprender y examinar productos tecnológicos de uso habitual a través del análisis de objetos y sistemas, empleando el método científico y utilizando herramientas elementales de simulación en la construcción de conocimiento.<br>TYD.3.2.1.Idear y diseñar soluciones eficaces, innovadoras y sostenibles a problemas definidos, introduciendo la aplicación de conceptos, técnicas y procedimientos interdisciplinares, así como criterios de sostenibilidad con actitud emprendedora, perseverante y creativa.<br>TYD.3.2.2.Seleccionar, planificar y organizar los materiales y herramientas, así como las tareas necesarias para la construcción de una solución a un problema básico planteado, trabajando individualmente o en grupo de manera cooperativa y colaborativa<br>TYD.3.3.1.Fabricar objetos o modelos mediante la manipulación y conformación de materiales, empleando herramientas y máquinas adecuadas, aplicando los fundamentos de estructuras, mecanismos, electricidad y/o electrónica y respetando las normas de seguridad y salud correspondientes.<br>TYD.3.4.1.Representar y comunicar el proceso de creación de un producto, desde su diseño hasta su difusión, elaborando documentación técnica y gráfica con la ayuda o no de herramientas digitales, empleando los formatos y el vocabulario técnico adecuados, de manera colaborativa, tanto presencialmente como en remoto. |
| **SABERES BÁSICOS** |
| TYD.3.A.1.Estrategias, técnicas y marcos de resolución de problemas sencillos en diferentes contextos y sus fases.<br>TYD.3.A.2.Estrategias de búsqueda crítica de información durante la investigación y definición de problemas sencillos planteados.<br>TYD.3.A.3.Electricidad y electrónica básica para el montaje de esquemas y circuitos físicos o simulados. Interpretación, cálculo, diseño y aplicación en proyectos sencillos. Elementos de un circuito eléctrico básico. Magnitudes fundamentales eléctricas: concepto y unidades de medida. Simbología normalizada de circuitos. Interpretación.<br>TYD.3.A.4.Herramientas y técnicas elementales de manipulación y mecanizado de materiales en la construcción de objetos y prototipos básicos. Introducción a la fabricación digital. Respeto de las normas de seguridad e higiene.<br>TYD.3.A.5.Emprendimiento, resiliencia, perseverancia y creatividad para abordar problemas sencillos desde una perspectiva interdisciplinar.<br>TYD.3.B.1.Técnicas de representación gráfica: acotación y escalas. Boceto y croquis. Proyección cilíndrica octogonal para la representación de objetos: vistas normalizadas de una pieza.<br>TYD.3.B.2.Aplicaciones CAD en dos y tres dimensiones para la representación de esquemas, circuitos, planos y objetos básicos.<br>TYD.3.B.3.Herramientas digitales para la elaboración, publicación y difusión de documentación técnica e información multimedia relativa a proyectos sencillos.<br>TYD.3.D.2.Herramientas de edición y creación de contenidos: instalación, configuración y uso responsable. Propiedad intelectual. |
| **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 |



| VERIFICACIÓN | q3pmCSMTY2OUUyMjNCMDMyMDZDNUIz | https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/ | PÁGINA 38/48 |
|---|---|---|---|
| CASTAÑO DIAZ, JOSE EUGENIO | | | 20/10/2026 18:09:31 |
| DAMAS BUENO, EVELIO DAVID Coord. 4G, 1B Nº.Ref: 0398477 | | | 21/10/2026 08:44:05 |

Ref.Doc.: InfProSitApreLomloe_2023

Cód.Centro: 18700611

Fecha de generación: 16/10/2026 18:40:06

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.

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.

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.

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.

CD4. Identifica riesgos y adopta medidas preventivas al usar las tecnologías digitales para proteger los dispositivos, los datos personales, la salud y el medioambiente, y para tomar conciencia de la importancia y necesidad de hacer un uso crítico, legal, seguro, saludable y sostenible de dichas tecnologías.

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

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.

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.

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.

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





| | | | |
|---|---|---|---|
| VERIFICACIÓN | q3pmCSMTY2OUUyMjNCMDMyMDZDNUIz | https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/ | PÁGINA 39/48 |
| CASTAÑO DIAZ, JOSE EUGENIO | | | 20/10/2026 18:09:31 |
| DAMAS BUENO, EVELIO DAVID Coord. 4G, 1B Nº.Ref: 0398477 | | | 21/10/2026 08:44:05 |

de forma sostenible, valorando su impacto global y practicando el consumo responsable.

Ref.Doc.: InfProSitApreLomloe_2023

Cód.Centro: 18700611

Fecha de generación: 16/10/2026 18:40:06





| | | | |
|---|---|---|---|
| VERIFICACIÓN | q3pmCSMTY2OUUyMjNCMDMyMDZDNUIz | https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/ | PÁGINA 40/48 |
| CASTAÑO DIAZ, JOSE EUGENIO | | | 20/10/2026 18:09:31 |
| DAMAS BUENO, EVELIO DAVID Coord. 4G, 1B Nº.Ref: 0398477 | | | 21/10/2026 08:44:05 |

Ref.Doc.: InfProSitApreLomloe_2023

Cód.Centro: 18700611

Fecha de generación: 16/10/2026 18:40:06

## SECUENCIACIÓN DIDÁCTICA

**PRODUCTO FINAL:** Maqueta sobre electricidad doméstica

| **TÍTULO DE LA ACTIVIDAD:** Diseño (**TIPO DE LA ACTIVIDAD:** Motivación) | |
|---|---|
| Pensamos en posibles soluciones al problema planteado examinando la documentación de la que disponemos. | |
| **EJERCICIOS** | |
| Realizar un croquis con la solución adoptada al problema presentado. | |
| **METODOLOGÍA** | |
| | |
| **TEMPORALIZACIÓN** | **RECURSOS** |
| 1 sesión | Ordenador del alumno.<br>Cuaderno del alumno. |
| **COMPETENCIAS ESPECÍFICAS** | |
| TYD.3.2.Abordar problemas tecnológicos con autonomía y actitud creativa, aplicando conocimientos interdisciplinares y trabajando de forma cooperativa y colaborativa, para diseñar y planificar soluciones a un problema o necesidad de forma eficaz, innovadora y sostenible. | |
| **CRITERIOS** | |
| TYD.3.2.1.Idear y diseñar soluciones eficaces, innovadoras y sostenibles a problemas definidos, introduciendo la aplicación de conceptos, técnicas y procedimientos interdisciplinares, así como criterios de sostenibilidad con actitud emprendedora, perseverante y creativa. | |
| **TRAZABILIDAD** | |
| **ARCHIVO ADJUNTO** | |
| | |

| **TÍTULO DE LA ACTIVIDAD:** Organización del trabajo (**TIPO DE LA ACTIVIDAD:** Activación) | |
|---|---|
| Realizamos una lista con las tareas a realizar y los materiales y herramientas a usar. Organizamos el grupo de trabajo. | |
| **EJERCICIOS** | |
| Realizar una lista con las tareas, herramientas y materiales a utilizar. | |
| **METODOLOGÍA** | |
| | |
| **TEMPORALIZACIÓN** | **RECURSOS** |
| 1 sesiones | Cuaderno. |
| **COMPETENCIAS ESPECÍFICAS** | |
| TYD.3.2.Abordar problemas tecnológicos con autonomía y actitud creativa, aplicando conocimientos interdisciplinares y trabajando de forma cooperativa y colaborativa, para diseñar y planificar soluciones a un problema o necesidad de forma eficaz, innovadora y sostenible. | |
| **CRITERIOS** | |
| TYD.3.2.2.Seleccionar, planificar y organizar los materiales y herramientas, así como las tareas necesarias para la construcción de una solución a un problema básico planteado, trabajando individualmente o en grupo de manera cooperativa y colaborativa | |
| **TRAZABILIDAD** | |
| **ARCHIVO ADJUNTO** | |
| | |

| **TÍTULO DE LA ACTIVIDAD:** Construcción de la maqueta (**TIPO DE LA ACTIVIDAD:** Aplicación) | |
|---|---|
| Construimos la maqueta sobre electricidad doméstica | |
| **EJERCICIOS** | |
| Construimos la maqueta sobre electricidad doméstica | |
| **METODOLOGÍA** | |
| | |
| **TEMPORALIZACIÓN** | **RECURSOS** |
| 8 sesiones | Kit de montaje |





| VERIFICACIÓN | q3pmCSMTY2OUUyMjNCMDMyMDZDNUIz | https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/ | PÁGINA 41/48 |
|---|---|---|---|
| CASTAÑO DIAZ, JOSE EUGENIO | | | 20/10/2026 18:09:31 |
| DAMAS BUENO, EVELIO DAVID Coord. 4G, 1B Nº.Ref: 0398477 | | | 21/10/2026 08:44:05 |

Ref.Doc.: InfProSitApreLomloe_2023

Cód.Centro: 18700611

Fecha de generación: 16/10/2026 18:40:06

| **TÍTULO DE LA ACTIVIDAD:** Construcción de la maqueta (**TIPO DE LA ACTIVIDAD:** Aplicación) |
|---|
| **COMPETENCIAS ESPECÍFICAS** |
| TYD.3.3.Aplicar de forma apropiada y segura distintas técnicas y conocimientos interdisciplinares utilizando operadores, sistemas tecnológicos y herramientas, teniendo en cuenta la planificación y el diseño previo para construir o fabricar soluciones tecnológicas y sostenibles que den respuesta a necesidades en diferentes contextos. |
| **CRITERIOS** |
| TYD.3.3.1.Fabricar objetos o modelos mediante la manipulación y conformación de materiales, empleando herramientas y máquinas adecuadas, aplicando los fundamentos de estructuras, mecanismos, electricidad y/o electrónica y respetando las normas de seguridad y salud correspondientes. |
| **TRAZABILIDAD** |
| **ARCHIVO ADJUNTO** |
| |

| **TÍTULO DE LA ACTIVIDAD:** Elaboración de la memoria (**TIPO DE LA ACTIVIDAD:** Conclusión) | |
|---|---|
| Elaborar una memoria del proyecto siguiendo los pasos del método de proyectos | |
| **EJERCICIOS** | |
| Elaborar una memoria del proyecto siguiendo los pasos del método de proyectos | |
| **METODOLOGÍA** | |
| | |
| **TEMPORALIZACIÓN** | **RECURSOS** |
| 2 sesión | Ordenadores y documentación del proyecto |
| **COMPETENCIAS ESPECÍFICAS** | |
| TYD.3.4.Describir, representar e intercambiar ideas o soluciones a problemas tecnológicos o digitales, utilizando medios de representación, simbología y vocabulario adecuados, así como los instrumentos y recursos disponibles, valorando la utilidad de las herramientas digitales para comunicar y difundir información y propuestas. | |
| **CRITERIOS** | |
| TYD.3.4.1.Representar y comunicar el proceso de creación de un producto, desde su diseño hasta su difusión, elaborando documentación técnica y gráfica con la ayuda o no de herramientas digitales, empleando los formatos y el vocabulario técnico adecuados, de manera colaborativa, tanto presencialmente como en remoto. | |
| **TRAZABILIDAD** | |
| **ARCHIVO ADJUNTO** | |
| | |





| VERIFICACIÓN | q3pmCSMTY2OUUyMjNCMDMyMDZDNUIz | https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/ | PÁGINA 42/48 |
|---|---|---|---|
| CASTAÑO DIAZ, JOSE EUGENIO | | | 20/10/2026 18:09:31 |
| DAMAS BUENO, EVELIO DAVID Coord. 4G, 1B Nº.Ref: 0398477 | | | 21/10/2026 08:44:05 |

## 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 18:40:06





| VERIFICACIÓN | q3pmCSMTY2OUUyMjNCMDMyMDZDNUIz | https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/ | PÁGINA 43/48 |
| --- | --- | --- | --- |
| CASTAÑO DIAZ, JOSE EUGENIO | | | 20/10/2026 18:09:31 |
| DAMAS BUENO, EVELIO DAVID Coord. 4G, 1B Nº.Ref: 0398477 | | | 21/10/2026 08:44:05 |

# INFORME DE PROGRAMACIÓN (SITUACIÓN DE APRENDIZAJE)

Ref.Doc.: InfProSitApreLomloe_2023

Cód.Centro: 18700611

Fecha de generación: 16/10/2026 18:39:54

**Año académico:** 2026/2027 **Curso:** 3º de E.S.O. **Título:** TYD 3- SA4 - Programando

**Temporalización:** 14 sesiones

**Justificación:** Hace referencia, a la creación de prototipos y robots para dar soluciones a problemas concretos, automatizar procesos y aplicarlos en sistemas de control o en robótica.

## CONCRECIÓN CURRICULAR

### Tecnología y Digitalización

| COMPETENCIAS ESPECÍFICAS |
|---|
| TYD.3.2.Abordar problemas tecnológicos con autonomía y actitud creativa, aplicando conocimientos interdisciplinares y trabajando de forma cooperativa y colaborativa, para diseñar y planificar soluciones a un problema o necesidad de forma eficaz, innovadora y sostenible.<br>TYD.3.5.Desarrollar algoritmos y aplicaciones informáticas en distintos entornos, aplicando los principios del pensamiento computacional e incorporando las tecnologías emergentes, para crear soluciones a problemas concretos, automatizar procesos y aplicarlos en sistemas de control o en robótica. |
| **CRITERIOS DE EVALUACIÓN** |
| TYD.3.2.1.Idear y diseñar soluciones eficaces, innovadoras y sostenibles a problemas definidos, introduciendo la aplicación de conceptos, técnicas y procedimientos interdisciplinares, así como criterios de sostenibilidad con actitud emprendedora, perseverante y creativa.<br>TYD.3.5.1.Describir, interpretar y diseñar soluciones a problemas informáticos a través de algoritmos y diagramas de flujo, aplicando los elementos y técnicas de programación de manera creativa.<br>TYD.3.5.2.Programar aplicaciones sencillas para distintos dispositivos como por ejemplo ordenadores y dispositivos móviles, empleando, los elementos de programación de manera apropiada y aplicando herramientas de edición e introducción a módulos de inteligencia artificial que añadan funcionalidades a la solución.<br>TYD.3.5.3.Automatizar procesos, máquinas y objetos simples de manera autónoma, con conexión a internet, mediante el análisis, construcción y programación de robots y sistemas de control. |
| **SABERES BÁSICOS** |
| TYD.3.A.1.Estrategias, técnicas y marcos de resolución de problemas sencillos en diferentes contextos y sus fases.<br>TYD.3.A.5.Emprendimiento, resiliencia, perseverancia y creatividad para abordar problemas sencillos desde una perspectiva interdisciplinar.<br>TYD.3.B.1.Técnicas de representación gráfica: acotación y escalas. Boceto y croquis. Proyección cilíndrica octogonal para la representación de objetos: vistas normalizadas de una pieza.<br>TYD.3.B.2.Aplicaciones CAD en dos y tres dimensiones para la representación de esquemas, circuitos, planos y objetos básicos.<br>TYD.3.B.3.Herramientas digitales para la elaboración, publicación y difusión de documentación técnica e información multimedia relativa a proyectos sencillos.<br>TYD.3.C.1.Aplicaciones informáticas sencillas para ordenador y dispositivos móviles e introducción a la inteligencia artificial.<br>TYD.3.C.2.Fundamentos de la robótica: montaje y control programado de robots simples de manera física o por medio de simuladores.<br>TYD.3.C.3.Autoconfianza e iniciativa: el error, la reevaluación y la depuración de errores como parte del proceso de aprendizaje. |
| **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.<br><br>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.<br><br>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.<br>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 |





| | | | |
|---|---|---|---|
| VERIFICACIÓN | q3pmCSMTY2OUUyMjNCMDMyMDZDNUIz | https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/ | PÁGINA 44/48 |
| CASTAÑO DIAZ, JOSE EUGENIO | | | 20/10/2026 18:09:31 |
| DAMAS BUENO, EVELIO DAVID Coord. 4G, 1B Nº.Ref: 0398477 | | | 21/10/2026 08:44:05 |

Ref.Doc.: InfProSitApreLomloe_2023

Cód.Centro: 18700611

Fecha de generación: 16/10/2026 18:39:54

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.

CP2. A partir de sus experiencias, realiza transferencias entre distintas lenguas como estrategia para comunicarse y ampliar su 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.





| | | | |
|---|---|---|---|
| VERIFICACIÓN | q3pmCSMTY2OUUyMjNCMDMyMDZDNUIz | https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/ | PÁGINA 45/48 |
| CASTAÑO DIAZ, JOSE EUGENIO | | | 20/10/2026 18:09:31 |
| DAMAS BUENO, EVELIO DAVID Coord. 4G, 1B Nº.Ref: 0398477 | | | 21/10/2026 08:44:05 |

Ref.Doc.: InfProSitApreLomloe_2023

Cód.Centro: 18700611

Fecha de generación: 16/10/2026 18:39:54

## SECUENCIACIÓN DIDÁCTICA

**PRODUCTO FINAL:** Programación de robots

| **TÍTULO DE LA ACTIVIDAD:** Conceptos previos (**TIPO DE LA ACTIVIDAD:** Activación) | |
|---|---|
| En esta primera tarea el profesor ayudará al alumno a conocer los conceptos nuevos relativos los automatismos y los robots, los microcontroladores. Profundizarán en los distintos sistemas de control identificando los distintos elementos de un sistema de control: tarjetas controladoras, sensores y actuadores. Se explicarán los elementos que componen un robot. Antes de realizar las prácticas se verá en clase las partes de la tarjeta Arduino UNO R3, así como los distintos softwares de programación de la misma. El profesor explicará los conceptos básicos de la inteligencia artificial e Internet de las cosas. | |
| **EJERCICIOS** | |
| Pensamiento computacional. Programación y robótica.<br>Esquemas, resúmenes o cualquier otra producción que el alumno haga para adquirir los saberes básicos. | |
| **METODOLOGÍA** | |
| La metodología en esta tarea será fundamentalmente expositiva, aunque, si el grupo de alumnos lo permite, se recomienda utilizar metodologías de aprendizaje autodirigido, en las que el alumno explora los contenidos y hace partícipe de sus conocimientos al resto de sus compañeros. Actividades individuales. | |
| **TEMPORALIZACIÓN** | **RECURSOS** |
| 3 sesiones | |
| **COMPETENCIAS ESPECÍFICAS** | |
| TYD.3.5.Desarrollar algoritmos y aplicaciones informáticas en distintos entornos, aplicando los principios del pensamiento computacional e incorporando las tecnologías emergentes, para crear soluciones a problemas concretos, automatizar procesos y aplicarlos en sistemas de control o en robótica. | |
| **CRITERIOS** | |
| TYD.3.5.1.Describir, interpretar y diseñar soluciones a problemas informáticos a través de algoritmos y diagramas de flujo, aplicando los elementos y técnicas de programación de manera creativa. | |
| **TRAZABILIDAD** | |
| **ARCHIVO ADJUNTO** | |
| | |

| **TÍTULO DE LA ACTIVIDAD:** Simulación (**TIPO DE LA ACTIVIDAD:** Activación) | |
|---|---|
| En esta tarea se compone de una serie de prácticas con la siguiente estructura: en primer lugar, se utilizará un simulador (Tinkercad) para programar y simular diferentes sistemas de control, en el ejercicio 2 de cada práctica se realizará el montaje físico, se conectará la tarjeta Arduino UNO y se comprobará su funcionamiento real. De esta forma el alumno aprenderá a programar, simular y realizar el montaje final tal como se trabaja en los montajes reales. Las prácticas que se realizarán son:<br>Conectar y encender un led.<br>Controlar un led mediante un pulsador.<br>Control de luz con un LDR<br>Construir y programar un cruce de semáforos.<br>Control de un servomotor para un metrónomo.<br>Control de un motor de corriente continua mediante un transistor.<br>Control de un motor de corriente continua mediante un puente en H<br>Programación y construcción de un sensor de aparcamiento de un coche.<br>Además, se propone en cada práctica una serie de desafíos y preguntas de observación, que ayudarán a progresar a los alumnos que vayan más avanzados. | |
| **EJERCICIOS** | |
| Prácticas de simulación y montaje en el taller: aprende con el ordenador.<br>Prácticas realizadas con distintas aplicaciones y formatos. | |
| **METODOLOGÍA** | |
| Actividad en grupos reducidos. | |
| **TEMPORALIZACIÓN** | **RECURSOS** |
| | |





| VERIFICACIÓN | q3pmCSMTY2OUUyMjNCMDMyMDZDNUIz | https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/ | PÁGINA 46/48 |
|---|---|---|---|
| CASTAÑO DIAZ, JOSE EUGENIO | | | 20/10/2026 18:09:31 |
| DAMAS BUENO, EVELIO DAVID Coord. 4G, 1B Nº.Ref: 0398477 | | | 21/10/2026 08:44:05 |

Ref.Doc.: InfProSitApreLomloe_2023

Cód.Centro: 18700611

Fecha de generación: 16/10/2026 18:39:54

| **TÍTULO DE LA ACTIVIDAD:** Simulación (**TIPO DE LA ACTIVIDAD:** Activación) | |
|---|---|
| 8 sesiones | |

**COMPETENCIAS ESPECÍFICAS**

TYD.3.5.Desarrollar algoritmos y aplicaciones informáticas en distintos entornos, aplicando los principios del pensamiento computacional e incorporando las tecnologías emergentes, para crear soluciones a problemas concretos, automatizar procesos y aplicarlos en sistemas de control o en robótica.

**CRITERIOS**

TYD.3.5.1.Describir, interpretar y diseñar soluciones a problemas informáticos a través de algoritmos y diagramas de flujo, aplicando los elementos y técnicas de programación de manera creativa.
TYD.3.5.2.Programar aplicaciones sencillas para distintos dispositivos como por ejemplo ordenadores y dispositivos móviles, empleando, los elementos de programación de manera apropiada y aplicando herramientas de edición e introducción a módulos de inteligencia artificial que añadan funcionalidades a la solución.
TYD.3.5.3.Automatizar procesos, máquinas y objetos simples de manera autónoma, con conexión a internet, mediante el análisis, construcción y programación de robots y sistemas de control.

**TRAZABILIDAD**

**ARCHIVO ADJUNTO**

| **TÍTULO DE LA ACTIVIDAD:** Robots (**TIPO DE LA ACTIVIDAD:** Aplicación) | |
|---|---|
| En este caso, se propone una práctica para que cada alumno cree un programa de simulación en la plataforma VEXcode VR. De esta forma podrá simular la programación en diferentes escenarios sin tener que realizar el montaje físico. | |

**EJERCICIOS**

Simulación de distintos robots mediante la plataforma VEXcode VR.

**METODOLOGÍA**

Individual.

| **TEMPORALIZACIÓN** | **RECURSOS** |
|---|---|
| 2 sesiones | |

**COMPETENCIAS ESPECÍFICAS**

TYD.3.5.Desarrollar algoritmos y aplicaciones informáticas en distintos entornos, aplicando los principios del pensamiento computacional e incorporando las tecnologías emergentes, para crear soluciones a problemas concretos, automatizar procesos y aplicarlos en sistemas de control o en robótica.

**CRITERIOS**

TYD.3.5.1.Describir, interpretar y diseñar soluciones a problemas informáticos a través de algoritmos y diagramas de flujo, aplicando los elementos y técnicas de programación de manera creativa.
TYD.3.5.2.Programar aplicaciones sencillas para distintos dispositivos como por ejemplo ordenadores y dispositivos móviles, empleando, los elementos de programación de manera apropiada y aplicando herramientas de edición e introducción a módulos de inteligencia artificial que añadan funcionalidades a la solución.

**TRAZABILIDAD**

**ARCHIVO ADJUNTO**

| **TÍTULO DE LA ACTIVIDAD:** Refuerzo (**TIPO DE LA ACTIVIDAD:** Activación) |
|---|
| 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.<br>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<br>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. |





| VERIFICACIÓN | q3pmCSMTY2OUUyMjNCMDMyMDZDNUIz | https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/ | PÁGINA 47/48 |
|---|---|---|---|
| CASTAÑO DIAZ, JOSE EUGENIO | | | 20/10/2026 18:09:31 |
| DAMAS BUENO, EVELIO DAVID Coord. 4G, 1B Nº.Ref: 0398477 | | | 21/10/2026 08:44:05 |

Ref.Doc.: InfProSitApreLomloe_2023

Cód.Centro: 18700611

Fecha de generación: 16/10/2026 18:39:54

| **TÍTULO DE LA ACTIVIDAD:** Refuerzo (**TIPO DE LA ACTIVIDAD:** Activación) | |
|---|---|
| En los ejercicios finales partiendo del programa realizado en alguna de las prácticas, el alumno tendrá que implementar un nuevo programa que realice nuevas secuencias de funcionamiento, por lo que podrá requerir del uso de ordenador. | |
| **EJERCICIOS** | |
| Actividades de refuerzo<br>Actividades desarrolladas por el alumno | |
| **METODOLOGÍA** | |
| Individual. | |
| **TEMPORALIZACIÓN** | **RECURSOS** |
| 1 sesión | |
| **COMPETENCIAS ESPECÍFICAS** | |
| TYD.3.5.Desarrollar algoritmos y aplicaciones informáticas en distintos entornos, aplicando los principios del pensamiento computacional e incorporando las tecnologías emergentes, para crear soluciones a problemas concretos, automatizar procesos y aplicarlos en sistemas de control o en robótica. | |
| **CRITERIOS** | |
| TYD.3.5.1.Describir, interpretar y diseñar soluciones a problemas informáticos a través de algoritmos y diagramas de flujo, aplicando los elementos y técnicas de programación de manera creativa. | |
| **TRAZABILIDAD** | |
| **ARCHIVO ADJUNTO** | |

## EVALUACIÓN DE LA PRÁCTICA DOCENTE

| **INDICADORES:** |
|---|
| Resultados de la evaluación de la materia. |





| VERIFICACIÓN | q3pmCSMTY2OUUyMjNCMDMyMDZDNUIz | https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/ | PÁGINA 48/48 |
|---|---|---|---|
| CASTAÑO DIAZ, JOSE EUGENIO | | | 20/10/2026 18:09:31 |
| DAMAS BUENO, EVELIO DAVID Coord. 4G, 1B Nº.Ref: 0398477 | | | 21/10/2026 08:44:05 |