# PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

# TECNOLOGÍA

# EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA

## 2026/2027

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 41700099

ración: 28/10/2026 12:39:34

### ASPECTOS GENERALES

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

### CONCRECIÓN ANUAL

**4º de E.S.O. Tecnología**

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 41700099

Fecha Generación: 28/10/2026 12:39:34

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

## ASPECTOS GENERALES

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

Mairena del Aljarafe es un municipio localizado en plena comarca del Aljarafe sevillano, a 9 kilómetros de Sevilla. En el año 2017 contaba con 45.471 habitantes. Su extensión superficial es de 17,7 km² y tiene una densidad de 2569 hab/km². Municipio del área metropolitana de Sevilla situado en el Aljarafe sevillano, de carácter residencial y con uno de los más modernos parques industriales de Andalucía, el Parque Industrial y de Servicios Aljarafe (PISA). Cuenta con barrios residenciales como Ciudad Aljarafe, Los Alcores, Lepanto, Ciudad Expo y Simón Verde, urbanizaciones con perfiles socioeconómicos altos. La Línea 1 del Metro de Sevilla con salida en la urbanización Ciudad Expo ha mejorado la conexión con la capital, conectando Mairena del Aljarafe en pocos minutos con Sevilla. Junto a la estación de ciudad expo de la Línea 1 del Metro de Sevilla se encuentra el centro comercial Metromar y la Biblioteca Pública Municipal José Saramago.
Mairena del Aljarafe ha experimentado una evolución en el sector económico y hoy día es un municipio que haMairena del Aljarafe es un municipio localizado en plena comarca del Aljarafe sevillano, a 9 kilómetros de Sevilla. EnMairena del Aljarafe es un municipio localizado en plena comarca del Aljarafe sevillano, a 9 kilómetros de Sevilla. En
el año 2017 contaba con 45.471 habitantes. Su extensión superficial es de 17,7 km² y tiene una densidad de 2569 hab/km².
Municipio del área metropolitana de Sevilla situado en el Aljarafe sevillano, de carácter residencial y con uno de los más modernos parques industriales de Andalucía, el Parque Industrial y de Servicios Aljarafe (PISA).
Cuenta con barrios residenciales como Ciudad Aljarafe, Los Alcores, Lepanto, Ciudad Expo y Simón Verde, urbanizaciones con perfiles socioeconómicos altos. La Línea 1 del Metro de Sevilla con salida en la urbanización Ciudad Expo ha mejorado la conexión con la capital, conectando Mairena del Aljarafe en pocos minutos con Sevilla. Junto a la estación de ciudad expo de la Línea 1 del Metro de Sevilla se encuentra el centro comercial Metromar y la Biblioteca Pública Municipal José Saramago.
Mairena del Aljarafe ha experimentado una evolución en el sector económico y hoy día es un municipio que ha pasado de mantener una base económica plenamente agraria a considerarse una Ciudad dedicada al sector servicios. En Mairena existe una amplia oferta de Centros Educativos, tanto públicos como privados. Nuestro centro posee una oferta educativa que incluye Educación Secundaria Obligatoria, Bachillerato (Artes, Ciencias y Humanidades y Ciencias Sociales), Ciclo Formativo de Grado Medio (Técnico en Sistemas Microinformáticos y Redes) y Ciclo Formativo de Grado Superior (Técnico Superior en Enseñanza y Animación Sociodeportiva ).
Nuestro IES se sitúa en la Urbanización de Ciudad Expo, en la zona de mayor expansión del municipio, junto a la primera parada de la línea 1 del Metro, y en sus proximidades se sitúan el principal Centro Comercial del Municipio, un hotel, el Polígono Industrial y de Servicios PISA el Centro de Salud, la Biblioteca Pública Municipal y varias dependencias municipales (Policía Local, Bomberos¿), etc.
El edificio actual del IES Juan de Mairena se construyó en el año 1989 y ha experimentado algunas ampliaciones con posterioridad, siendo la última la realizada en 1997. Tiene una parte central y dos edificios anexos en cada uno de los lados, como consecuencia de ampliación de grupos. Es un Centro ¿bioclimático¿ que consta de seis niveles en los que se distribuyen 35 aulas y los distintos departamentos, biblioteca, laboratorios, despachos, zona administrativa, aula de Apoyo a la Integración, aula de Música, talleres de Tecnología y aulas TIC, además de una cafetería. También contamos con una Sala de Usos Múltiples (SUM), lugar de trabajo y de celebraciones de acontecimientos.
Además, tenemos dos salas, una la comparten Actividades Extraescolares y la AMPA y la otra, la sala de reuniones, donde se reúnen el equipo directivo, coordinación bilingüe, la orientadora con los tutores y a veces también la utilizan los tutores para recibir a padres y madres.
El centro es muy luminoso, ya que las aulas se encuentran en los laterales, dejando el centro libre, donde en la planta baja tenemos nuestros pequeños jardines de interior. También tenemos en esta planta baja, espacios que utilizamos para montar nuestras exposiciones (día de la mujer, fotografía y matemáticas, día de la Filosofía, etc.
La decoración y el acondicionamiento de espacios ha mejorado mucho desde en los últimos años, gracias sobre todo a la creatividad y buen hacer de la jefa del departamento de actividades complementarias y extraescolares.
Relación con el plan de centro
Plan de lectura
El departamento participa en el plan de lectura siguiendo el cuadrante que se ha creado en el centro, durante el primer trimestre en primero y segundo las lecturas serán libres y en tercero y cuarto se está creando lecturas que

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 41700099

Fecha Generación: 28/10/2026 12:39:34

versarán sobre contenidos de la materias y preguntas de comprensión lectora y opinión sobre lo leído.
Plan de escritura
En los escritos se seguirán las instrucciones y pautas que se han dado a los alumnos sobre la presentación de escritos.
Plan de aplicación de la tecnología en la práctica docente
En la asignatura se trata ampliamente el uso de la tecnología a través de los contenidos de dibujo con ordenador tanto en 2D como 3D, uso de simuladores y programación con ordenador y robótica.
Plan de razonamiento matemático
En la asignatura se trata el uso de las matemáticas a través de los contenidos dados en los problemas que tienenMairena del Aljarafe es un municipio localizado en plena comarca del Aljarafe sevillano, a 9 kilómetros de Sevilla. En
el año 2017 contaba con 45.471 habitantes. Su extensión superficial es de 17,7 km² y tiene una densidad de 2569 hab/km².
Municipio del área metropolitana de Sevilla situado en el Aljarafe sevillano, de carácter residencial y con uno de los más modernos parques industriales de Andalucía, el Parque Industrial y de Servicios Aljarafe (PISA).
Cuenta con barrios residenciales como Ciudad Aljarafe, Los Alcores, Lepanto, Ciudad Expo y Simón Verde, urbanizaciones con perfiles socioeconómicos altos. La Línea 1 del Metro de Sevilla con salida en la urbanización Ciudad Expo ha mejorado la conexión con la capital, conectando Mairena del Aljarafe en pocos minutos con Sevilla. Junto a la estación de ciudad expo de la Línea 1 del Metro de Sevilla se encuentra el centro comercial Metromar y la Biblioteca Pública Municipal José Saramago.
Mairena del Aljarafe ha experimentado una evolución en el sector económico y hoy día es un municipio que ha pasado de mantener una base económica plenamente agraria a considerarse una Ciudad dedicada al sector servicios. En Mairena existe una amplia oferta de Centros Educativos, tanto públicos como privados. Nuestro centro posee una oferta educativa que incluye Educación Secundaria Obligatoria, Bachillerato (Artes, Ciencias y Humanidades y Ciencias Sociales), Ciclo Formativo de Grado Medio (Técnico en Sistemas Microinformáticos y Redes) y Ciclo Formativo de Grado Superior (Técnico Superior en Enseñanza y Animación Sociodeportiva ).
Nuestro IES se sitúa en la Urbanización de Ciudad Expo, en la zona de mayor expansión del municipio, junto a la primera parada de la línea 1 del Metro, y en sus proximidades se sitúan el principal Centro Comercial del Municipio, un hotel, el Polígono Industrial y de Servicios PISA el Centro de Salud, la Biblioteca Pública Municipal y varias dependencias municipales (Policía Local, Bomberos¿), etc.
El edificio actual del IES Juan de Mairena se construyó en el año 1989 y ha experimentado algunas ampliaciones con posterioridad, siendo la última la realizada en 1997. Tiene una parte central y dos edificios anexos en cada uno de los lados, como consecuencia de ampliación de grupos. Es un Centro ¿bioclimático¿ que consta de seis niveles en los que se distribuyen 35 aulas y los distintos departamentos, biblioteca, laboratorios, despachos, zona administrativa, aula de Apoyo a la Integración, aula de Música, talleres de Tecnología y aulas TIC, además de una cafetería. También contamos con una Sala de Usos Múltiples (SUM), lugar de trabajo y de celebraciones de acontecimientos.
Además, tenemos dos salas, una la comparten Actividades Extraescolares y la AMPA y la otra, la sala de reuniones, donde se reúnen el equipo directivo, coordinación bilingüe, la orientadora con los tutores y a veces también la utilizan los tutores para recibir a padres y madres.
El centro es muy luminoso, ya que las aulas se encuentran en los laterales, dejando el centro libre, donde en la planta baja tenemos nuestros pequeños jardines de interior. También tenemos en esta planta baja, espacios que utilizamos para montar nuestras exposiciones (día de la mujer, fotografía y matemáticas, día de la Filosofía, etc.
La decoración y el acondicionamiento de espacios ha mejorado mucho desde en los últimos años, gracias sobre todo a la creatividad y buen hacer de la jefa del departamento de actividades complementarias y extraescolares.
Relación con el plan de centro
Plan de lectura
El departamento participa en el plan de lectura siguiendo el cuadrante que se ha creado en el centro, durante el primer trimestre en primero y segundo las lecturas serán libres y en tercero y cuarto se está creando lecturas que versarán sobre contenidos de la materias y preguntas de comprensión lectora y opinión sobre lo leído.
Plan de escritura
En los escritos se seguirán las instrucciones y pautas que se han dado a los alumnos sobre la presentación de escritos.
Plan de aplicación de la tecnología en la práctica docente
En la asignatura se trata ampliamente el uso de la tecnología a través de los contenidos de dibujo con ordenador tanto en 2D como 3D, uso de simuladores y programación con ordenador y robótica.
Plan de razonamiento matemático

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 41700099

Fecha Generación: 28/10/2026 12:39:34

En la asignatura se trata el uso de las matemáticas a través de los contenidos dados en los problemas que tienen relación con la asignatura relación con la asignatura el año 2017 contaba con 45.471 habitantes. Su extensión superficial es de 17,7 km² y tiene una densidad de 2569 hab/km².
Municipio del área metropolitana de Sevilla situado en el Aljarafe sevillano, de carácter residencial y con uno de los más modernos parques industriales de Andalucía, el Parque Industrial y de Servicios Aljarafe (PISA). Cuenta con barrios residenciales como Ciudad Aljarafe, Los Alcores, Lepanto, Ciudad Expo y Simón Verde, urbanizaciones con perfiles socioeconómicos altos. La Línea 1 del Metro de Sevilla con salida en la urbanización Ciudad Expo ha mejorado la conexión con la capital, conectando Mairena del Aljarafe en pocos minutos con Sevilla.
Junto a la estación de ciudad expo de la Línea 1 del Metro de Sevilla se encuentra el centro comercial Metromar y la Biblioteca Pública Municipal José Saramago.
Mairena del Aljarafe ha experimentado una evolución en el sector económico y hoy día es un municipio que ha pasado de mantener una base económica plenamente agraria a considerarse una Ciudad dedicada al sectorMairena del Aljarafe es un municipio localizado en plena comarca del Aljarafe sevillano, a 9 kilómetros de Sevilla. En
el año 2017 contaba con 45.471 habitantes. Su extensión superficial es de 17,7 km² y tiene una densidad de 2569 hab/km².
Municipio del área metropolitana de Sevilla situado en el Aljarafe sevillano, de carácter residencial y con uno de los más modernos parques industriales de Andalucía, el Parque Industrial y de Servicios Aljarafe (PISA).
Cuenta con barrios residenciales como Ciudad Aljarafe, Los Alcores, Lepanto, Ciudad Expo y Simón Verde, urbanizaciones con perfiles socioeconómicos altos. La Línea 1 del Metro de Sevilla con salida en la urbanización Ciudad Expo ha mejorado la conexión con la capital, conectando Mairena del Aljarafe en pocos minutos con Sevilla.
Junto a la estación de ciudad expo de la Línea 1 del Metro de Sevilla se encuentra el centro comercial Metromar y la Biblioteca Pública Municipal José Saramago.
Mairena del Aljarafe ha experimentado una evolución en el sector económico y hoy día es un municipio que ha pasado de mantener una base económica plenamente agraria a considerarse una Ciudad dedicada al sector servicios. En Mairena existe una amplia oferta de Centros Educativos, tanto públicos como privados. Nuestro centro posee una oferta educativa que incluye Educación Secundaria Obligatoria, Bachillerato (Artes, Ciencias y Humanidades y Ciencias Sociales), Ciclo Formativo de Grado Medio (Técnico en Sistemas Microinformáticos y Redes) y Ciclo Formativo de Grado Superior (Técnico Superior en Enseñanza y Animación Sociodeportiva ).
Nuestro IES se sitúa en la Urbanización de Ciudad Expo, en la zona de mayor expansión del municipio, junto a la primera parada de la línea 1 del Metro, y en sus proximidades se sitúan el principal Centro Comercial del Municipio, un hotel, el Polígono Industrial y de Servicios PISA el Centro de Salud, la Biblioteca Pública Municipal y varias dependencias municipales (Policía Local, Bomberos¿), etc.
El edificio actual del IES Juan de Mairena se construyó en el año 1989 y ha experimentado algunas ampliaciones con posterioridad, siendo la última la realizada en 1997. Tiene una parte central y dos edificios anexos en cada uno de los lados, como consecuencia de ampliación de grupos. Es un Centro ¿bioclimático¿ que consta de seis niveles en los que se distribuyen 35 aulas y los distintos departamentos, biblioteca, laboratorios, despachos, zona administrativa, aula de Apoyo a la Integración, aula de Música, talleres de Tecnología y aulas TIC, además de una cafetería. También contamos con una Sala de Usos Múltiples (SUM), lugar de trabajo y de celebraciones de acontecimientos.
Además, tenemos dos salas, una la comparten Actividades Extraescolares y la AMPA y la otra, la sala de reuniones, donde se reúnen el equipo directivo, coordinación bilingüe, la orientadora con los tutores y a veces también la utilizan los tutores para recibir a padres y madres.
El centro es muy luminoso, ya que las aulas se encuentran en los laterales, dejando el centro libre, donde en la planta baja tenemos nuestros pequeños jardines de interior. También tenemos en esta planta baja, espacios que utilizamos para montar nuestras exposiciones (día de la mujer, fotografía y matemáticas, día de la Filosofía, etc.
La decoración y el acondicionamiento de espacios ha mejorado mucho desde en los últimos años, gracias sobre todo a la creatividad y buen hacer de la jefa del departamento de actividades complementarias y extraescolares.
Relación con el plan de centro
Plan de lectura
El departamento participa en el plan de lectura siguiendo el cuadrante que se ha creado en el centro, durante el primer trimestre en primero y segundo las lecturas serán libres y en tercero y cuarto se está creando lecturas que versarán sobre contenidos de la materias y preguntas de comprensión lectora y opinión sobre lo leído.
Plan de escritura
En los escritos se seguirán las instrucciones y pautas que se han dado a los alumnos sobre la presentación de escritos.
Plan de aplicación de la tecnología en la práctica docente

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 41700099

Fecha Generación: 28/10/2026 12:39:34

En la asignatura se trata ampliamente el uso de la tecnología a través de los contenidos de dibujo con ordenador tanto en 2D como 3D, uso de simuladores y programación con ordenador y robótica.
Plan de razonamiento matemático
En la asignatura se trata el uso de las matemáticas a través de los contenidos dados en los problemas que tienen relación con la asignatura
servicios. En Mairena existe una amplia oferta de Centros Educativos, tanto públicos como privados. Nuestro centro posee una oferta educativa que incluye Educación Secundaria Obligatoria, Bachillerato (Artes, Ciencias yMairena del Aljarafe es un municipio localizado en plena comarca del Aljarafe sevillano, a 9 kilómetros de Sevilla. En el año 2017 contaba con 45.471 habitantes. Su extensión superficial es de 17,7 km² y tiene una densidad de 2569 hab/km².
Municipio del área metropolitana de Sevilla situado en el Aljarafe sevillano, de carácter residencial y con uno de los más modernos parques industriales de Andalucía, el Parque Industrial y de Servicios Aljarafe (PISA).
Cuenta con barrios residenciales como Ciudad Aljarafe, Los Alcores, Lepanto, Ciudad Expo y Simón Verde, urbanizaciones con perfiles socioeconómicos altos. La Línea 1 del Metro de Sevilla con salida en la urbanización Ciudad Expo ha mejorado la conexión con la capital, conectando Mairena del Aljarafe en pocos minutos con Sevilla. Junto a la estación de ciudad expo de la Línea 1 del Metro de Sevilla se encuentra el centro comercial Metromar y la Biblioteca Pública Municipal José Saramago.
Mairena del Aljarafe ha experimentado una evolución en el sector económico y hoy día es un municipio que ha pasado de mantener una base económica plenamente agraria a considerarse una Ciudad dedicada al sector servicios. En Mairena existe una amplia oferta de Centros Educativos, tanto públicos como privados. Nuestro centro posee una oferta educativa que incluye Educación Secundaria Obligatoria, Bachillerato (Artes, Ciencias y Humanidades y Ciencias Sociales), Ciclo Formativo de Grado Medio (Técnico en Sistemas Microinformáticos y Redes) y Ciclo Formativo de Grado Superior (Técnico Superior en Enseñanza y Animación Sociodeportiva ).
Nuestro IES se sitúa en la Urbanización de Ciudad Expo, en la zona de mayor expansión del municipio, junto a la primera parada de la línea 1 del Metro, y en sus proximidades se sitúan el principal Centro Comercial del Municipio, un hotel, el Polígono Industrial y de Servicios PISA el Centro de Salud, la Biblioteca Pública Municipal y varias dependencias municipales (Policía Local, Bomberos¿), etc.
El edificio actual del IES Juan de Mairena se construyó en el año 1989 y ha experimentado algunas ampliaciones con posterioridad, siendo la última la realizada en 1997. Tiene una parte central y dos edificios anexos en cada uno de los lados, como consecuencia de ampliación de grupos. Es un Centro ¿bioclimático¿ que consta de seis niveles en los que se distribuyen 35 aulas y los distintos departamentos, biblioteca, laboratorios, despachos, zona administrativa, aula de Apoyo a la Integración, aula de Música, talleres de Tecnología y aulas TIC, además de una cafetería. También contamos con una Sala de Usos Múltiples (SUM), lugar de trabajo y de celebraciones de acontecimientos.
Además, tenemos dos salas, una la comparten Actividades Extraescolares y la AMPA y la otra, la sala de reuniones, donde se reúnen el equipo directivo, coordinación bilingüe, la orientadora con los tutores y a veces también la utilizan los tutores para recibir a padres y madres.
El centro es muy luminoso, ya que las aulas se encuentran en los laterales, dejando el centro libre, donde en la planta baja tenemos nuestros pequeños jardines de interior. También tenemos en esta planta baja, espacios que utilizamos para montar nuestras exposiciones (día de la mujer, fotografía y matemáticas, día de la Filosofía, etc.
La decoración y el acondicionamiento de espacios ha mejorado mucho desde en los últimos años, gracias sobre todo a la creatividad y buen hacer de la jefa del departamento de actividades complementarias y extraescolares.
Relación con el plan de centro
Plan de lectura
El departamento participa en el plan de lectura siguiendo el cuadrante que se ha creado en el centro, durante el primer trimestre en primero y segundo las lecturas serán libres y en tercero y cuarto se está creando lecturas que versarán sobre contenidos de la materias y preguntas de comprensión lectora y opinión sobre lo leído.
Plan de escritura
En los escritos se seguirán las instrucciones y pautas que se han dado a los alumnos sobre la presentación de escritos.
Plan de aplicación de la tecnología en la práctica docente
En la asignatura se trata ampliamente el uso de la tecnología a través de los contenidos de dibujo con ordenador tanto en 2D como 3D, uso de simuladores y programación con ordenador y robótica.
Plan de razonamiento matemático
En la asignatura se trata el uso de las matemáticas a través de los contenidos dados en los problemas que tienen relación con la asignatura
Humanidades y Ciencias Sociales), Ciclo Formativo de Grado Medio (Técnico en Sistemas Microinformáticos y

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 41700099

Fecha Generación: 28/10/2026 12:39:34

Redes) y Ciclo Formativo de Grado Superior (Técnico Superior en Enseñanza y Animación Sociodeportiva ).
Nuestro IES se sitúa en la Urbanización de Ciudad Expo, en la zona de mayor expansión del municipio, junto a la primera parada de la línea 1 del Metro, y en sus proximidades se sitúan el principal Centro Comercial del Municipio, un hotel, el Polígono Industrial y de Servicios PISA el Centro de Salud, la Biblioteca Pública Municipal y varias dependencias municipales (Policía Local, Bomberos¿), etc.
El edificio actual del IES Juan de Mairena se construyó en el año 1989 y ha experimentado algunas ampliaciones con posterioridad, siendo la última la realizada en 1997. Tiene una parte central y dos edificios anexos en cada uno de los lados, como consecuencia de ampliación de grupos. Es un Centro ¿bioclimático¿ que consta de seis niveles en los que se distribuyen 35 aulas y los distintos departamentos, biblioteca, laboratorios, despachos, zona administrativa, aula de Apoyo a la Integración, aula de Música, talleres de Tecnología y aulas TIC, además de una cafetería. También contamos con una Sala de Usos Múltiples (SUM), lugar de trabajo y de celebraciones de acontecimientos.
Además, tenemos dos salas, una la comparten Actividades Extraescolares y la AMPA y la otra, la sala de reuniones, donde se reúnen el equipo directivo, coordinación bilingüe, la orientadora con los tutores y a veces también la utilizan los tutores para recibir a padres y madres.
El centro es muy luminoso, ya que las aulas se encuentran en los laterales, dejando el centro libre, donde en la planta baja tenemos nuestros pequeños jardines de interior. También tenemos en esta planta baja, espacios que utilizamos para montar nuestras exposiciones (día de la mujer, fotografía y matemáticas, día de la Filosofía, etc.
La decoración y el acondicionamiento de espacios ha mejorado mucho desde en los últimos años, gracias sobre todo a la creatividad y buen hacer de la jefa del departamento de actividades complementarias y extraescolares.
Relación con el plan de centro
Plan de lectura
El departamento participa en el plan de lectura siguiendo el cuadrante que se ha creado en el centro, durante el primer trimestre en primero y segundo las lecturas serán libres y en tercero y cuarto se está creando lecturas que versarán sobre contenidos de la materias y preguntas de comprensión lectora y opinión sobre lo leído.
Plan de escritura
En los escritos se seguirán las instrucciones y pautas que se han dado a los alumnos sobre la presentación de escritos.
Plan de aplicación de la tecnología en la práctica docente
En la asignatura se trata ampliamente el uso de la tecnología a través de los contenidos de dibujo con ordenador tanto en 2D como 3D, uso de simuladores y programación con ordenador y robótica.
Plan de razonamiento matemático
En la asignatura se trata el uso de las matemáticas a través de los contenidos dados en los problemas que tienen relación con la asignatura
pasado de mantener una base económica plenamente agraria a considerarse una Ciudad dedicada al sector servicios. En Mairena existe una amplia oferta de Centros Educativos, tanto públicos como privados. Nuestro centro posee una oferta educativa que incluye Educación Secundaria Obligatoria, Bachillerato (Artes, Ciencias y Humanidades y Ciencias Sociales), Ciclo Formativo de Grado Medio (Técnico en Sistemas Microinformáticos y Redes) y Ciclo Formativo de Grado Superior (Técnico Superior en Enseñanza y Animación Sociodeportiva ).
Nuestro IES se sitúa en la Urbanización de Ciudad Expo, en la zona de mayor expansión del municipio, junto a la primera parada de la línea 1 del Metro, y en sus proximidades se sitúan el principal Centro Comercial del Municipio, un hotel, el Polígono Industrial y de Servicios PISA el Centro de Salud, la Biblioteca Pública Municipal y varias dependencias municipales (Policía Local, Bomberos¿), etc.
El edificio actual del IES Juan de Mairena se construyó en el año 1989 y ha experimentado algunas ampliaciones con posterioridad, siendo la última la realizada en 1997. Tiene una parte central y dos edificios anexos en cada uno de los lados, como consecuencia de ampliación de grupos. Es un Centro ¿bioclimático¿ que consta de seis niveles en los que se distribuyen 35 aulas y los distintos departamentos, biblioteca, laboratorios, despachos, zona administrativa, aula de Apoyo a la Integración, aula de Música, talleres de Tecnología y aulas TIC, además de una cafetería. También contamos con una Sala de Usos Múltiples (SUM), lugar de trabajo y de celebraciones de acontecimientos.
Además, tenemos dos salas, una la comparten Actividades Extraescolares y la AMPA y la otra, la sala de reuniones, donde se reúnen el equipo directivo, coordinación bilingüe, la orientadora con los tutores y a veces también la utilizan los tutores para recibir a padres y madres.
El centro es muy luminoso, ya que las aulas se encuentran en los laterales, dejando el centro libre, donde en la planta baja tenemos nuestros pequeños jardines de interior. También tenemos en esta planta baja, espacios que utilizamos para montar nuestras exposiciones (día de la mujer, fotografía y matemáticas, día de la Filosofía, etc.
La decoración y el acondicionamiento de espacios ha mejorado mucho desde en los últimos años, gracias sobre

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 41700099

Fecha Generación: 28/10/2026 12:39:34

todo a la creatividad y buen hacer de la jefa del departamento de actividades complementarias y extraescolares.
Relación con el plan de centro
Plan de lectura
El departamento participa en el plan de lectura siguiendo el cuadrante que se ha creado en el centro, durante el primer trimestre en primero y segundo las lecturas serán libres y en tercero y cuarto se está creando lecturas que versarán sobre contenidos de la materias y preguntas de comprensión lectora y opinión sobre lo leído.
Plan de escritura
En los escritos se seguirán las instrucciones y pautas que se han dado a los alumnos sobre la presentación de escritos.
Plan de aplicación de la tecnología en la práctica docente
En la asignatura se trata ampliamente el uso de la tecnología a través de los contenidos de dibujo con ordenador tanto en 2D como 3D, uso de simuladores y programación con ordenador y robótica.
Plan de razonamiento matemático
En la asignatura se trata el uso de las matemáticas a través de los contenidos dados en los problemas que tienen relación con la asignatura

**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.
- Orden de 30 de mayo de 2023, por la que se desarrolla el currículo correspondiente a la etapa de Educación

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 41700099

Fecha Generación: 28/10/2026 12:39:34

Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía, se regulan determinados aspectos de la atención a la diversidad y a las diferencias individuales, se establece la ordenación de la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado y se determina el proceso de tránsito entre las diferentes etapas educativas
- Orden de 20 de agosto de 2010, por la que se regula la organización y el funcionamiento de los institutos de educación secundaria, así como el horario de los centros, del alumnado y del profesorado.
- Instrucciones de 21 de junio de 2023, de la Viceconsejería de Desarrollo Educativo y Formación Profesional, sobre el tratamiento de la lectura para el despliegue de la competencia en comunicación lingüística en Educación Primaria y Educación Secundaria Obligatoria.
- Instrucciones de la Viceconsejería de Desarrollo Educativo y Formación Profesional, sobre las medidas para el fomento del Razonamiento Matemático a través del planteamiento y la resolución de retos y problemas en Educación Infantil, Educación Primaria y Educación Secundaria Obligatoria.

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

El departamento de Tecnología está compuesto de los siguientes miembros:

1) D. Alberto González Jiménez (Docencia bilingüe) que imparte 3º ESO y Computación y Robótica de 2 º ESO y 2ºBachillerato.
2) D. José Israel Díaz del Pino que imparte 2º ESO Tecnología y Digitalización, Computación y Robótica de 2 º ESO y 1 ESO.
3) D. Félix Manuel Arroyo Capitán que imparte 2º ESO, 4º ESO y 1º de Bachillerato

**4. Objetivos de la etapa:**

Conforme a lo dispuesto en el artículo 5 del Decreto 102/2023, de 9 de mayo de 2023. la Educación Secundaria Obligatoria contribuirá a desarrollar en los alumnos y alumnas las capacidades que les permitan:
a) Asumir responsablemente sus deberes, conocer y ejercer sus derechos en el respeto a las demás personas, practicar la tolerancia, la cooperación y la solidaridad entre las personas y grupos, ejercitarse en el diálogo afianzando los derechos humanos como valores comunes de una sociedad plural y prepararse para el ejercicio de la ciudadanía democrática.
b) Desarrollar y consolidar hábitos de disciplina, estudio y trabajo individual y en equipo como condición necesaria para una realización eficaz de las tareas del aprendizaje y como medio de desarrollo personal.
c) Valorar y respetar la diferencia de sexos y la igualdad de derechos y oportunidades entre ellos. Rechazar los estereotipos que supongan discriminación entre hombres y mujeres.
d) Fortalecer sus capacidades afectivas en todos los ámbitos de la personalidad y en sus relaciones con los demás, así como rechazar la violencia, los prejuicios de cualquier tipo, los comportamientos sexistas y resolver pacíficamente los conflictos.
e) Desarrollar destrezas básicas en la utilización de las fuentes de información para, con sentido crítico, adquirir nuevos conocimientos. Desarrollar las competencias tecnológicas básicas y avanzar en una reflexión ética sobre su funcionamiento y utilización.
f) Concebir el conocimiento científico como un saber integrado, que se estructura en distintas disciplinas, así como conocer y aplicar los métodos para identificar los problemas en los diversos campos del conocimiento y de la experiencia.
g) Desarrollar el espíritu emprendedor y la confianza en sí mismo, la participación, el sentido crítico, la iniciativa personal y la capacidad para aprender a aprender, planificar, tomar decisiones y asumir responsabilidades.
h) Comprender y expresar con corrección, oralmente y por escrito, en la lengua castellana, textos y mensajes complejos, e iniciarse en el conocimiento, la lectura y el estudio de la literatura.
i) Comprender y expresarse en una o más lenguas extranjeras de manera apropiada.
j) Conocer, valorar y respetar los aspectos básicos de la cultura y la historia propia y de las demás personas, apreciando los elementos específicos de la historia y la cultura andaluza, así como otros hechos diferenciadores como el flamenco, para que sean conocidos, valorados y respetados como patrimonio propio.
k) Conocer y aceptar el funcionamiento del propio cuerpo y el de las otras personas, respetar las diferencias, afianzar los hábitos de cuidado y salud corporales e incorporar la educación física y la práctica del deporte para favorecer el desarrollo personal y social. Conocer y valorar la dimensión humana de la sexualidad en toda su diversidad. Valorar críticamente los hábitos sociales relacionados con la salud, el consumo, el cuidado, la empatía y el respeto hacia los seres vivos, especialmente los animales y el medioambiente, contribuyendo a su conservación y mejora, reconociendo la riqueza paisajística y medioambiental andaluza.
l) Apreciar la creación artística y comprender el lenguaje de las distintas manifestaciones artísticas, utilizando diversos medios de expresión y representación.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 41700099

Fecha Generación: 28/10/2026 12:39:34

m) Conocer y apreciar la peculiaridad lingüística andaluza en todas sus variedades.
n) Conocer y respetar el patrimonio cultural de Andalucía, partiendo del conocimiento y de la comprensión de nuestra cultura, reconociendo a Andalucía como comunidad de encuentro de culturas.

## 5. Principios Pedagógicos:

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 6 Decreto 102/2023, de 9 de mayo de 2023. Sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 6 del Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, en Andalucía el currículo de la etapa de Educación Secundaria Obligatoria responderá a los siguientes principios:
a) La lectura constituye un factor fundamental para el desarrollo de las competencias clave. Las programaciones didácticas de todas las materias incluirán actividades y tareas para el desarrollo de la competencia en comunicación lingüística. Los centros, al organizar su práctica docente, deberán garantizar la incorporación de un tiempo diario, no inferior a 30 minutos, en todos los niveles de la etapa, para el desarrollo planificado de dicha competencia. Asimismo, deben permitir que el alumnado desarrolle destrezas orales básicas, potenciando aspectos clave como el debate y la oratoria.
b) La intervención educativa buscará desarrollar y asentar progresivamente las bases que faciliten a cada alumno o alumna una adecuada adquisición de las competencias clave previstas en el Perfil competencial al término de segundo curso y en el Perfil de salida del alumnado al término de la Enseñanza Básica.
c) Desde las distintas materias se favorecerá la integración y la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación.
d) Asimismo, se trabajarán elementos curriculares relacionados con el desarrollo sostenible y el medio ambiente, el funcionamiento del medio físico y natural y la repercusión que sobre el mismo tienen las actividades humanas, el agotamiento de los recursos naturales, la superpoblación, la contaminación o el calentamiento de la Tierra, todo ello con objeto de fomentar la contribución activa en la defensa, conservación y mejora de nuestro entorno medioambiental como elemento determinante de la calidad de vida.
e) Se potenciará el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) con objeto de garantizar una efectiva educación inclusiva, permitiendo el acceso al currículo a todo el alumnado. Para ello, en la práctica docente se desarrollarán dinámicas de trabajo que ayuden a descubrir el talento y el potencial de cada alumno y alumna y se integrarán diferentes formas de presentación del currículo, metodologías variadas y recursos que respondan a los distintos estilos y ritmos de aprendizaje del alumnado.
f) Se fomentará el uso de herramientas de inteligencia emocional para el acercamiento del alumnado a las estrategias de gestión de emociones, desarrollando principios de empatía y resolución de conflictos que le permitan convivir en la sociedad plural en la que vivimos.
g) El patrimonio cultural y natural de nuestra comunidad, su historia, sus paisajes, su folclore, las distintas variedades de la modalidad lingüística andaluza, la diversidad de sus manifestaciones artísticas, entre ellas, el flamenco, la música, la literatura o la pintura, tanto tradicionales como actuales, así como las contribuciones de su ciudadanía a la construcción del acervo cultural andaluz, formarán parte del desarrollo del currículo.
h) Atendiendo a lo recogido en el capítulo I del título II de la Ley 12/2007, de 26 de noviembre, para la promoción de la igualdad de género en Andalucía, se favorecerá la resolución pacífica de conflictos y modelos de convivencia basados en la diversidad, la tolerancia y el respeto a la igualdad de derechos y oportunidades de mujeres y hombres.
i) En los términos recogidos en el Proyecto educativo de cada centro, con objeto de fomentar la integración de las competencias clave, se dedicará un tiempo del horario lectivo a la realización de proyectos significativos para el alumnado, así como a la resolución colaborativa de problemas, reforzando la autoestima, la autonomía, el emprendimiento, la reflexión y la responsabilidad del alumnado.
j) Se desarrollarán actividades para profundizar en las habilidades y métodos de recopilación, de sistematización y de presentación de la información, para aplicar procesos de análisis, de observación y de experimentación, mejorando habilidades de cálculo y desarrollando la capacidad de resolución de problemas, fortaleciendo así habilidades y destrezas de razonamiento matemático.

## 6. Evaluación:

### 6.1 Evaluación y calificación del alumnado:

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

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 41700099

Fecha Generación: 28/10/2026 12:39:34

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:

Métodos didácticos y Pedagógicos.

Adecuación de los materiales y recursos didácticos.

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

## 7. Seguimiento de la Programación Didáctica

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

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 41700099

Fecha Generación: 28/10/2026 12:39:34

# CONCRECIÓN ANUAL

## 4º de E.S.O. Tecnología

### 1. Evaluación inicial:

Para la Evaluación inicial al comienzo del curso y comprobar el nivel de las competencias que traen los alumnos y así tener una orientación para el punto de partida de la asignatura, se realizará una observación directa y calificación de las actividades realizadas en clase durante los primeros 10 días de clase. Ésta se hará en la Libreta del Profesor y la expondrá posteriormente al equipo docente en la Junta de Evaluación para tomar medidas de atención diversidad si necesario

### 2. Principios Pedagógicos:

Atender a la diversidad del alumnado, se arbitrarán métodos que tengan en cuenta los diferentes ritmos de aprendizaje del alumnado, favorezcan la capacidad de aprender por sí mismos y promuevan el trabajo en equipo- Fomentar la integración de las competencias trabajadas, se dedicará un tiempo del horario lectivo a la realización de proyectos significativos y relevantes y a la resolución colaborativa de problemas, reforzando la autoestima, la autonomía, la reflexión y la responsabilidad.- Tratamiento específico, la comprensión lectora, la expresión oral y escrita, la comunicación audiovisual, la competencia digital, el emprendimiento social y empresarial, el fomento del espíritu crítico y científico

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

Atender a la diversidad del alumnado, se arbitrarán métodos que tengan en cuenta los diferentes ritmos de aprendizaje del alumnado, favorezcan la capacidad de aprender por sí mismos y promuevan el trabajo en equipo- Fomentar la integración de las competencias trabajadas, se dedicará un tiempo del horario lectivo a la realización de proyectos significativos y relevantes y a la resolución colaborativa de problemas, reforzando la autoestima, la autonomía, la reflexión y la responsabilidad.- Tratamiento específico, la comprensión lectora, la expresión oral y escrita, la comunicación audiovisual, la competencia digital, el emprendimiento social y empresarial, el fomento del espíritu crítico y científico

### 4. Materiales y recursos:

Disponemos de: Taller de Tecnología en planta cuarta, con dotación de 20 portátiles y dotación de herramientas y materiales fungibles En la Tecnología, el profesorado debe ser consciente de la peligrosidad que conlleva laDisponemos de: Taller de Tecnología en planta cuarta, con dotación de 20 portátiles y dotación de herramientas y materiales fungibles En la Tecnología, el profesorado debe ser consciente de la peligrosidad que conlleva la manipulación de herramientas, máquinas y ordenadores; así aunque facilite unas condiciones de libertad a los alumnos y alumnas en las prácticas, debe estar atento, corregir, aconsejar y aportar ayuda necesaria para realizar las actividades de aprendizaje. Su labor consiste en guiar el proceso de enseñanza y aprendizaje gradualmente y mantener el equilibrio necesario entre la información aportada y la creatividad del alumnado, teniendo en cuenta, la seguridad y las necesidades de apoyo pedagógico diferentes de cada alumno y alumna. En caso de que el profesorado, por el comportamiento de los alumnos en el Taller o Aula de Informática, considere que las condiciones de trabajo pueden ser muy peligrosas para alumnado o dañinas para el material, podrá suspender las prácticas de construcción, e incluso negar el acceso de ese curso al taller . Los recursos materiales que se emplearán a la hora de llevar a cabo la actividad son Materiales didácticos: Fotocopias, recursos de creación propia, etc. Forma de acceso: Se entregan en clase de manera gratuita por el profesor/a Materiales digitales: Pdfs, archivos varios. Apps: CrocodileClip, SketchUp, CadStd, SweetHome, Libre Office¿,webs: Canvas, Genially ,Blogs, Forma de acceso: Aplicaciones instaladas en PC o de uso Online, Classroom y Aplicaciones Google.
manipulación de herramientas, máquinas y ordenadores; así aunque facilite unas condiciones de libertad a los alumnos y alumnas en las prácticas, debe estar atento, corregir, aconsejar y aportar ayuda necesaria para realizar las actividades de aprendizaje. Su labor consiste en guiar el proceso de enseñanza y aprendizaje gradualmente y mantener el equilibrio necesario entre la información aportada y la creatividad del alumnado, teniendo en cuenta, la seguridad y las necesidades de apoyo pedagógico diferentes de cada alumno y alumna. En caso de que el profesorado, por el comportamiento de los alumnos en el Taller o Aula de Informática, considere que las condiciones de trabajo pueden ser muy peligrosas para alumnado o dañinas para el material, podrá suspender las prácticas de construcción, e incluso negar el acceso de ese curso al taller . Los recursos materiales que se emplearán a la hora de llevar a cabo la actividad son Materiales didácticos: Fotocopias, recursos de creación propia, etc. Forma de acceso: Se entregan en clase de manera gratuita por el profesor/a Materiales digitales: Pdfs, archivos varios. Apps: CrocodileClip, SketchUp, CadStd, SweetHome, Libre Office¿,webs: Canvas, Genially ,Blogs, Forma de acceso: Aplicaciones instaladas en PC o de uso Online, Classroom y Aplicaciones Google.

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

Procedimiento para la Evaluación: Para la Evaluación inicial al comienzo del curso y comprobar el nivel de las competencias que traen los alumnos y así tener una orientación para el punto de partida de la asignatura, se

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 41700099

Fecha Generación: 28/10/2026 12:39:34

realizará una observación directa y calificación de las actividades realizadas en clase durante los primeros 10 días de clase. Ésta se hará en la Libreta del Profesor y la expondrá posteriormente al equipo docente en la Junta de Evaluación para tomar medidas de atención diversidad si necesario. La Evaluación de cada trimestre se realizará atendiendo a los Criterios y sus Instrumentos detallados en esta programación. Las diferentes situaciones de aprendizaje incluyen los procedimientos, instrumentos y técnicas de evaluación necesarias para evaluar de forma objetiva al alumnado. Si el alumno/a no superase el trimestre se hará una recuperación que le propondrá el profesor/a al comienzo del siguiente trimestre. Se realizará al menos al final de cada trimestre una actividad de autoevaluación del alumnado. Los Instrumentos de Evaluación serán diseñados y elaborados por los profesores/as para que vayan ajustados a los criterios de evaluación y a las características específicas del alumnado, se calificarán por los métodos acordados: Instrumento Evaluación Herramientas de calificación Actividades de preguntas y respuestas Tabla de toma diaria de datos Pruebas escritas Plantillas de corrección Libreta de clase Rúbrica Actividades digitales variadas Rúbrica Diseño Rúbrica Análisis Rúbrica Exposición oral Rúbrica Construcción Tabla de toma diaria de datos Los instrumentos de evaluación serán valorados con un número de 1 a 10. El Instrumento Prueba Escrita se realizará cada 1 o 2 unidades para evaluar algunos criterios. Se elaborará para que la puntuación de 5 y 6 lo alcance el alumnado que venga a clase diariamente, trabaje y haga tareas, el nivel de complejidad se irá incrementando para puntuación mayor. Todas ellas deben llevar una cuestión que evalúe la competencia matemática. Además, se restará 1punto si no realizan las actividades propuestas para mejorar sus faltas de ortografía y caligrafía. Caso de falta de asistencia, deberá ser justificada para poder realizarla. A todas las actividades de preguntas y respuesta del trimestre les corresponderá una nota numérica del 1 a10, que se calculará con la media de las de todos los días evaluados. ¿ A todas las actividades digitales del trimestre les corresponderá una nota numérica del 1 a10, que se calculará con la media de todas las Prácticas realizadas. Caso de entrega fuera del plazo previsto supondrá una nota máxima de 5 en la actividad (está recuperando) . Instrumentos de evaluación Lectura comprensiva y cuestionarios - consistirán en actividades de preguntas y respuestas variadas. Serán tareas diarias en las que se trabajarán los criterios de Evaluación programados con los diferentes saberes básicos asociados. Se harán ejercicios redactados, esquemas, resúmenes, problemas matemáticos aplicando escalas o fórmulas de electricidad o mecanismos, trazado de dibujo técnico. Pruebas escritas- se realizará cada 1 o 2 unidades para evaluar algunos criterios. Todas ellas deben llevar una cuestión que evalúe la competencia matemática. Con ella, podremos estimar el grado de conocimiento o desconocimiento de los estudiantes sobre los contenidos trabajados. Se considerará como un medio más de análisis del trabajo y del esfuerzo de cada estudiante. Libreta de clase - Es un instrumento de recogida de información para la evaluación continua. Con ella podemos comprobar: Ortografía y nivel gramatical, Caligrafía, calidad de los apuntes, capacidad de comprensión, selección de ideas, reflexiones propias o estructura del discurso. Además, comprobaremos responsabilidad, madurez e interés por el aprendizaje de la materia, según esté de completa, limpia, organizada. Análisis - Consistirá en realizar una página web con Side o una presentación digital, en la que se plasmará toda la información deducida, investigada o aprendida sobre un objeto tecnológico o tema relacionado con el Criterio de evaluación trabajado, siguiendo el proceso del Método de Análisis Actividades digitales variadas- el alumnado en el primer y parte del segundo trimestre realizará una sesión semanal con ordenador, elaborando diferentes documentos usando las aplicaciones adecuadas: creación de carpetas, plantilla y portadas libreta con Editor de Textos, dibujos 2D y acotación con app Cadstd, dibujo piezas 3D con apps SketchUp o Tinkercad, presentaciones con Google o Genially, Creación de tablas resumen con Google Doc , circuitos eléctricos con apps Croclip o Tinkercad , infografías y mapas conceptuales con Canvas o Genially, búsqueda de información con Google. Para que posteriormente durante segundo y tercer trimestre pueda aplicar el uso de estas tecnologías TIC en todos los tipos de Metodologías, en las de Investigación, Proyecto-Construcción y Análisis que implican: buscar, almacenar calcular, organizar, manipular, recuperar, presentar y publicar información. Se pondrá especial atención en el uso de las redes de comunicación de forma respetuosa y segura por parte del alumnado Exposición oral -Se realizará sobre un trabajo de Análisis realizado como actividad digital. Nos servirá de instrumento de evaluación formativa y sumativa. Sumativa, para identificar el nivel de logro de los aprendizajes que deben integrar al término del análisis realizado y de su aprendizaje digital. Formativa, para que los alumnos/as, se autoevalúen y podamos observar si es capaz de realizar una determinada tarea, y establece una retroalimentación entre alumnos/as y profesora Con la exposición oral podemos evaluar si el alumno/a es capaz de comunicar unos contenidos de manera fluida y coherente. Para ello, los procesos de organizar, analizar y sintetizar la información son destrezas y habilidades que tendrá que adquirir para llegar a un buen producto. Diseño y Memoria- Consistirán en realizar una serie de documentos digitales aplicando conocimientos y destrezas adquiridos. En ellos planificará qué hacer y cómo hacer para resolver el problema planteado, qué materiales y qué herramientas serán necesarias para su solución al problema. O bien describir el proceso de construcción llevado a cabo. Construcción- se llevará a cabo en Taller usando materiales y herramientas disponibles para llevar a cabo el diseño realizado. Se deberán seguir unas Normas de Seguridad, Uso e Higiene apropiadas

## 6. Temporalización:

### 6.1 Unidades de programación:

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023
Cód.Centro: 41700099
Fecha Generación: 28/10/2026 12:39:34

1º Trimestre
SA 1 GESTIÓN DE PROYECTOS 4 semanas Septiembre - Octubre
SA 2 DISEÑO Y FABRICACIÓN DE PRODUCTOS 6 semanas Octubre - Noviembre
SA 3 ELECTRÓNICA ANALÓGICA 4 semanas Noviembre- Diciembre
2º Trimestre
SA 4 ELECTRÓNICA DIGITAL 4 semanas Enero
SA 5 NEUMÁTICA E HIDRAÚLICA 4 semanas Febrero
SA 6 SISTEMAS DE CONTROL 4 semanas Marzo
3o Trimestre
SA 7 ROBÓTICA 3 semanas Abril- Mayo
SA 8 TECNOLOGÍA SOSTENIBLE 4 semanas Mayo-Junio

**6.2 Situaciones de aprendizaje:**

- Listos para la erupción

## 7. Actividades complementarias y extraescolares:

Charla informativa sobre aviación

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

### 8.1. Medidas generales:

- Agrupamientos flexibles.
- Aprendizaje por proyectos.
- Desdoblamientos de grupos.

### 8.2. Medidas específicas:

- Adaptaciones de acceso al currículo para el alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo.
- Medidas de flexibilización temporal.
- Programas de profundización.
- Programas de refuerzo del aprendizaje.

### 8.3. Observaciones:

## 9. Descriptores operativos:

| **Competencia clave: Competencia en comunicación lingüística.** |
|---|
| **Descriptores operativos:** |
| CCL1. Se expresa de forma oral, escrita, signada o multimodal con coherencia, corrección y adecuación a los diferentes contextos sociales, y participa en interacciones comunicativas con actitud cooperativa y respetuosa tanto para intercambiar información, crear conocimiento y transmitir opiniones, como para construir vínculos personales. |
| CCL2. Comprende, interpreta y valora con actitud crítica textos orales, escritos, signados o multimodales de los |

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 41700099

Fecha Generación: 28/10/2026 12:39:34

| |
|---|
| ámbitos personal, social, educativo y profesional para participar en diferentes contextos de manera activa e informada y para construir conocimiento. |
| CCL3. Localiza, selecciona y contrasta de manera progresivamente autónoma información procedente de diferentes fuentes evaluando su fiabilidad y pertinencia en función de los objetivos de lectura y evitando los riesgos de manipulación y desinformación, y la integra y transforma en conocimiento para comunicarla adoptando un punto de vista creativo, crítico y personal a la par que respetuoso con la propiedad intelectual. |
| CCL4. Lee con autonomía obras diversas adecuadas a su edad, seleccionando las que mejor se ajustan a sus gustos e intereses; aprecia el patrimonio literario como cauce privilegiado de la experiencia individual y colectiva; y moviliza su propia experiencia biográfica y sus conocimientos literarios y culturales para construir y compartir su interpretación de las obras y para crear textos de intención literaria de progresiva complejidad. |
| CCL5. Pone sus prácticas comunicativas al servicio de la convivencia democrática, la resolución dialogada de los conflictos y la igualdad de derechos de todas las personas, evitando los usos discriminatorios, así como los abusos de poder para favorecer la utilización no solo eficaz sino también ética de los diferentes sistemas de comunicación. |

| **Competencia clave: Competencia digital.** |
|---|
| **Descriptores operativos:** |
| CD1. Realiza búsquedas en internet atendiendo a criterios de validez, calidad, actualidad y fiabilidad, seleccionando los resultados de manera crítica y archivándolos, para recuperarlos, referenciarlos y reutilizarlos, respetando la propiedad intelectual. |
| CD2. Gestiona y utiliza su entorno personal digital de aprendizaje para construir conocimiento y crear contenidos digitales, mediante estrategias de tratamiento de la información y el uso de diferentes herramientas digitales, seleccionando y configurando la más adecuada en función de la tarea y de sus necesidades de aprendizaje permanente. |
| CD3. Se comunica, participa, colabora e interactúa compartiendo contenidos, datos e información mediante herramientas o plataformas virtuales, y gestiona de manera responsable sus acciones, presencia y visibilidad en la red, para ejercer una ciudadanía digital activa, cívica y reflexiva. |
| CD4. Identifica riesgos y adopta medidas preventivas al usar las tecnologías digitales para proteger los dispositivos, los datos personales, la salud y el medioambiente, y para tomar conciencia de la importancia y necesidad de hacer un uso crítico, legal, seguro, saludable y sostenible de dichas tecnologías. |
| CD5. Desarrolla aplicaciones informáticas sencillas y soluciones tecnológicas creativas y sostenibles para resolver problemas concretos o responder a retos propuestos, mostrando interés y curiosidad por la evolución de las tecnologías digitales y por su desarrollo sostenible y uso ético. |

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

| **Competencia clave: Competencia emprendedora.** |
|---|
| **Descriptores operativos:** |
| CE1. Analiza necesidades y oportunidades y afronta retos con sentido crítico, haciendo balance de su sostenibilidad, valorando el impacto que puedan suponer en el entorno, para presentar ideas y soluciones innovadoras, éticas y sostenibles, dirigidas a crear valor en el ámbito personal, social, educativo y profesional. |
| CE2. Evalúa las fortalezas y debilidades propias, haciendo uso de estrategias de autoconocimiento y autoeficacia, y comprende los elementos fundamentales de la economía y las finanzas, aplicando conocimientos económicos y |

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 41700099

Fecha Generación: 28/10/2026 12:39:34

| |
|---|
| financieros a actividades y situaciones concretas, utilizando destrezas que favorezcan el trabajo colaborativo y en equipo, para reunir y optimizar los recursos necesarios que lleven a la acción una experiencia emprendedora que genere valor. |
| CE3. Desarrolla el proceso de creación de ideas y soluciones valiosas y toma decisiones, de manera razonada, utilizando estrategias ágiles de planificación y gestión, y reflexiona sobre el proceso realizado y el resultado obtenido, para llevar a término el proceso de creación de prototipos innovadores y de valor, considerando la experiencia como una oportunidad para aprender. |

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

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

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

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 41700099

Fecha Generación: 28/10/2026 12:39:34

| **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. |

**10. Competencias específicas:**

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

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 41700099

Fecha Generación: 28/10/2026 12:39:34

**11. Criterios de evaluación:**

| |
|---|
| **Competencia específica: TEC.4.1.Identificar y proponer problemas tecnológicos con iniciativa y creatividad, estudiando las necesidades de su entorno próximo y aplicando estrategias y procesos colaborativos e iterativos relativos a proyectos, para idear y planificar soluciones de manera eficiente, accesible, sostenible e innovadora.** |
| **Criterios de evaluación:** |
| TEC.4.1.1.Idear y planificar soluciones tecnológicas emprendedoras que generen un valor para la comunidad, a partir de la observación y el análisis del entorno más cercano, estudiando sus necesidades, requisitos y posibilidades de mejora.<br>**Método de calificación: Media aritmética.** |
| TEC.4.1.2.Aplicar con iniciativa estrategias colaborativas de gestión de proyectos con una perspectiva interdisciplinar y siguiendo un proceso iterativo de validación, desde la fase de ideación hasta la difusión de la solución.<br>**Método de calificación: Media aritmética.** |
| TEC.4.1.3.Abordar la gestión del proyecto de forma creativa, aplicando estrategias y técnicas colaborativas adecuadas, así como métodos de investigación en la ideación de soluciones lo más eficientes, accesibles e innovadoras posibles.<br>**Método de calificación: Media aritmética.** |

| |
|---|
| **Competencia específica: TEC.4.2.Aplicar de forma apropiada y segura distintas técnicas y conocimientos interdisciplinares, utilizando procedimientos y recursos tecnológicos y analizando el ciclo de vida de productos para fabricar soluciones tecnológicas accesibles y sostenibles que den respuesta a necesidades planteadas.** |
| **Criterios de evaluación:** |
| TEC.4.2.1.Analizar el diseño de un producto que dé respuesta a una necesidad planteada, evaluando su demanda, evolución y previsión de fin de ciclo de vida con un criterio ético, responsable e inclusivo.<br>**Método de calificación: Media aritmética.** |
| TEC.4.2.2.Fabricar productos y soluciones tecnológicas, aplicando herramientas de diseño asistido, técnicas de elaboración manual, mecánica y digital y utilizando los materiales y recursos mecánicos, eléctricos, electrónicos y digitales adecuados.<br>**Método de calificación: Media aritmética.** |

| |
|---|
| **Competencia específica: TEC.4.3.Expresar, comunicar y difundir ideas, propuestas o soluciones tecnológicas en diferentes foros de manera efectiva, usando un lenguaje inclusivo y no sexista, empleando los recursos disponibles y aplicando los elementos y técnicas necesarias, para intercambiar la información de manera responsable y fomentar el trabajo en equipo.** |
| **Criterios de evaluación:** |
| TEC.4.3.1.Intercambiar información y fomentar el trabajo en equipo de manera asertiva, empleando las herramientas digitales adecuadas junto con el vocabulario técnico, símbolos y esquemas de sistemas tecnológicos apropiados.<br>**Método de calificación: Media aritmética.** |
| TEC.4.3.2.Presentar y difundir las propuestas o soluciones tecnológicas de manera efectiva, empleando la entonación, expresión, gestión del tiempo y adaptación adecuada del discurso, así como un lenguaje inclusivo y no sexista.<br>**Método de calificación: Media aritmética.** |

| |
|---|
| **Competencia específica: TEC.4.4.Desarrollar soluciones automatizadas a problemas planteados, aplicando los conocimientos necesarios e incorporando tecnologías emergentes, para diseñar y construir sistemas de control programables y robóticos.** |
| **Criterios de evaluación:** |
| TEC.4.4.1.Diseñar, construir, controlar y simular sistemas automáticos programables y robots que sean capaces de realizar tareas de forma autónoma, aplicando conocimientos de mecánica, electrónica, neumática y componentes de los sistemas de control, así como otros conocimientos interdisciplinares.<br>**Método de calificación: Media aritmética.** |
| TEC.4.4.2.Integrar en las máquinas y sistemas tecnológicos aplicaciones informáticas y tecnologías digitales emergentes de control y simulación como el internet de las cosas, el big data y la inteligencia artificial con sentido crítico y ético.<br>**Método de calificación: Media aritmética.** |

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

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 41700099

Fecha Generación: 28/10/2026 12:39:34

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

| **Competencia específica: TEC.4.6.Analizar procesos tecnológicos, teniendo en cuenta su impacto en la sociedad y el entorno, aplicando criterios de sostenibilidad y accesibilidad para hacer un uso ético y ecosocialmente responsable de la tecnología.** |
|---|
| **Criterios de evaluación:** |
| TEC.4.6.1.Hacer un uso responsable de la tecnología, mediante el análisis y aplicación de criterios de sostenibilidad y accesibilidad en la selección de materiales y en el diseño de estos, así como en los procesos de fabricación de productos tecnológicos, minimizando el impacto negativo en la sociedad y en el planeta.<br>**Método de calificación: Media aritmética.** |
| TEC.4.6.2.Analizar los beneficios que, en el cuidado del entorno, aportan la arquitectura bioclimática y el ecotransporte, valorando la contribución de las tecnologías al desarrollo sostenible.<br>**Método de calificación: Media aritmética.** |
| TEC.4.6.3.Identificar y valorar la repercusión y los beneficios del desarrollo de proyectos tecnológicos de carácter social, por medio de comunidades abiertas, acciones de voluntariado o proyectos de servicio a la comunidad.<br>**Método de calificación: Media aritmética.** |

## 12. Sáberes básicos:

| **A. Proceso de resolución de problemas.** |
|---|
| **1. Estrategias y técnicas.** |
| 1. Estrategias de gestión de proyectos colaborativos y técnicas de resolución de problemas iterativas. |
| 2. Estudio de necesidades del centro, locales y de la Comunidad Autónoma Andaluza. Planteamiento de proyectos colaborativos o cooperativos. |
| 3. Técnicas de ideación. |
| 4. Emprendimiento, perseverancia y creatividad en la resolución de problemas desde una perspectiva interdisciplinar de la actividad tecnológica y satisfacción e interés por el trabajo y la calidad del mismo. |
| **2. Productos y materiales.** |
| 1. Ciclo de vida de un producto y sus fases. Análisis sencillos. |
| 2. Estrategias de selección de materiales en base a sus propiedades o requisitos. |
| **3. Fabricación.** |
| 1. Herramientas de diseño asistido por computador en tres dimensiones en la representación o fabricación de piezas aplicadas a proyectos. |
| 2. Técnicas de fabricación manual y mecánica. Aplicaciones prácticas. |
| 3. Técnicas de fabricación digital. Impresión en tres dimensiones y corte. Aplicaciones prácticas. |
| **4. Difusión.** |
| 1. Presentación y difusión del proyecto. Elementos, técnicas y herramientas. Comunicación efectiva de entonación, expresión, gestión del tiempo, adaptación del discurso y uso de un lenguaje inclusivo, libre de estereotipos sexistas. |

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

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

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 41700099

Fecha Generación: 28/10/2026 12:39:34

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

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 41700099

Fecha Generación: 28/10/2026 12:39:34

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

| | CC1 | CC2 | CC3 | CC4 | CD1 | CD2 | CD3 | CD4 | CD5 | CE1 | CE2 | CE3 | CCL1 | CCL2 | CCL3 | CCL4 | CCL5 | CCEC1 | CCEC2 | CCEC3 | CCEC4 | STEM1 | STEM2 | STEM3 | STEM4 | STEM5 | CPSAA1 | CPSAA2 | CPSAA3 | CPSAA4 | CPSAA5 | CP1 | CP2 | CP3 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| TEC.4.1 | | | | | X | | X | | | X | | X | | | | | | | | | | X | X | | | | | | X | X | | | | |
| TEC.4.2 | | | | X | | X | | | | | | | | | | | | | | | X | | X | | | X | | | | X | | | | |
| TEC.4.3 | | | | | | | X | | | | | | X | | | | | | | X | | | | | X | | | | X | | | | | |
| TEC.4.4 | | | | | | | | | X | | | X | | | | | | | | | | X | | X | | | | | | | X | | X | |
| TEC.4.5 | | | | | | X | | | X | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | X | X | | X | |
| TEC.4.6 | | | | X | | | | X | | | | | | | | | | | | | | | X | | | X | | | | | | | | |

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