



**Junta de Andalucía**  
Consejería de Educación y Deporte

**Programación Didáctica**  
**Dpto. Tecnología**  
**Tecnología y Digitalización 3º ESO**  
**Curso 2023/2024**



# PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

## Tecnología y Digitalización 3º ESO

Curso 2023-2024

**Profesorado del Departamento:**

López Alba, Jesús (Jefatura de departamento)

De la Coba Luque, Manuel Santos

De Paz Pérez, Carmen

Illescas Navarro, Ana



## ÍNDICE

ASPECTOS GENERALES	2
1. Introducción	2
1.1. Contextualización	2
1.2. Marco Normativo	4
1.3. Organización del departamento. Coordinación Didáctica	5
1.4. Adecuación de la Programación tras la evaluación Inicial	7
2. Objetivos Generales de la Etapa	7
3. Presentación de la materia	9
4. Principios pedagógicos	10
4.1. Principios Pedagógicos de la etapa	10
5. Contribución de la materia a la adquisición de las competencias clave	12
6. Competencias específicas.	14
7. Descriptores Operativos.	16
1. Evaluación y calificación del alumnado. Herramientas	20
8.1 Procedimientos de evaluación	20
8.2 Calificación del alumnado	20
2. Criterios de evaluación. Indicadores de logro.	22
3. Forma en que se incorporan los contenidos transversales al currículo.	36
4. Saberes básicos	37
5. Concreción curricular. Situaciones de aprendizaje.	42
6. Temporalización de las situaciones de aprendizaje.	44
7. Metodología.	45
14.1. Principios metodológicos generales	45
14.2. Estrategias metodológicas a lo largo de la programación	46
14.3. Metodología. Bilingüismo	47
8. Medidas de atención a la diversidad y a las diferencias individuales.	48
15.1 Atención a la diversidad dentro del aula	48
15.2 Programa de Refuerzo del Aprendizaje para el alumnado que está repitiendo debido a que no superó la asignatura del curso anterior	49
15.3 Programa de Recuperación para el alumnado con la asignatura pendiente del curso anterior	50
9. Materiales y recursos didácticos.	50
10. Planes, programas y proyectos del centro vinculados con la materia	51
11. Actividades complementarias y extraescolares relacionadas con el currículo.	52
12. Actividades para que el alumnado lea, escriba y se exprese oralmente.	52
13. Indicadores de logro de evaluación docente.	53
14. Seguimiento de la programación.	54



## ASPECTOS GENERALES

### 1. *Introducción*

#### 1.1. *Contextualización*

El centro está ubicado en Fuengirola, una ciudad de la costa del sol. Se trata de una población de unos 70 mil habitantes que en verano puede superar fácilmente los 150 mil habitantes. El principal motor económico de la ciudad es el turismo. Siendo el tejido industrial y agrícola casi inexistente. La ciudad posee los servicios de cualquier gran ciudad. Polideportivo, teatros, cine, o centro comercial entre otros. Además, debido a su población, existe un gran número de institutos en la localidad.

El IES Eduardo Janeiro es un centro educativo de nueva creación, ubicado en el municipio de Fuengirola, en la barriada de “los Pacos”; zona agrícola en décadas anteriores y actualmente de expansión y residencia del municipio, también es una zona en la que se han ubicado un gran número de residentes del norte de Europa, mayoritariamente finlandeses.

Las familias españolas, son jóvenes en su gran mayoría, la estructura del barrio va cambiando, antes vivían en viviendas unifamiliares concentradas en una parte de la barriada, formando un tipo de población casi rural, en torno a una pequeñísima plaza, llamada SUOMI. En los últimos años se construyen pisos que han masificado la zona, por un cambio en el Plan de Urbanismo. En contraposición, las familias de nacionalidad extranjera, principalmente los finlandeses, se concentran formando un núcleo relativamente disperso, pero cerrado, en el que ya ha llegado la influencia de la cultura española, y también la lengua... Disponen de todos los medios y servicios importados de su país, aunque en los años de existencia de nuestro centro ha habido un importante cambio, integrándose cada vez más en el barrio y en la cultura española.

Nos encontramos con un potencial económico dispar; por un lado, un nivel medio-bajo, caracterizado por familias con tierras o inmuebles heredados y/o compartidos con la familia; con profesiones no estables, tales como “chapuzas”, peones, hamaqueros, limpieza...; por otro, un nivel medio-alto, de viviendas unifamiliares y profesiones estables, con funciones de organización y gestión empresarial o de responsabilidad social y/o educativa.

Esta ubicación y contexto social condicionan pues el tipo de alumnado que recibe el centro, cuya característica más destacada es su diversidad.

#### Contexto del centro

El I.E.S. “Eduardo Janeiro” está ubicado geográficamente entre el Arroyo Pajares y el final del término municipal de Fuengirola (dirección Málaga), un poco apartado del núcleo central urbano. A él, asisten alumnos que proceden de las barriadas “Los Gómez”, “San José”, “Las Palomas”, “Los Pacos” ... Atiende a una población extranjera significativa (finlandeses, suecos, rusos, ingleses...).

Próximos a nosotros se ubican cuatro Centros Educativos, tres de ellos llevan muchos años funcionando, uno es español privado en su totalidad, Colegio Salliver; otro público extranjero, la Escuela Finlandesa y el tercero corresponde al CEIP Valdelecrín, del que somos Centro de referencia. Recientemente se ha creado otro colegio de titularidad pública en la zona, CEIP Sialys, con el que compartimos espacios en nuestro primer año de funcionamiento. Durante el presente curso 2023-2024 existen 21 líneas en el centro, quedando en la actualidad la siguiente configuración: 4 primeros, 6 segundos, 6 terceros y 5 cuartos de la ESO. Lo que significa que el centro ha crecido de 18 a 21 líneas en los últimos dos cursos. (En el curso 21/22 teníamos 18 líneas).

Arquitectónicamente el centro está formado por dos pabellones, uno dedicado al espacio deportivo y el otro, mayor en número de metros, donde se concentra el resto de la actividad educativa. En un principio, el centro cuenta con biblioteca, gimnasio cubierto, pista deportiva, comedor, patio de recreo con zonas ajardinadas, aula fija de informática, laboratorio de Ciencias, aula de música, taller de tecnología y aula de plástica, aula de apoyo, sala de profesores y despachos. La conservación del mismo es excelente gracias a los cuidados de todo el personal y a la dedicación que mantiene toda la Comunidad Educativa. Debido al crecimiento de 18 a 21 líneas, el curso 22/23 se instalaron dos aulas prefabricadas en el área de recreo.

A su vez, cabe destacar que se trata de un instituto con una gran inestabilidad en su plantilla. En el presente curso, más del 50% del claustro es nuevo.

Debido al contexto social de la zona, el centro cuenta con alumnado extranjero que asiste al aula de A.T.A.L. para el aprendizaje de español, con el objetivo de favorecer su pronta integración.

### **Contexto del alumnado**

Actualmente se interrelacionan y conviven armoniosamente todas las culturas de nuestra Comunidad Educativa. Los padres y madres, en su mayoría, son colaboradores con todo lo que les demanda el Centro, destacando entre ellos los que tienen una gran preocupación por la formación integral de sus hijos.

Por su parte los estudiantes necesitan una mayor motivación e interés por el aprendizaje, para que les produzca satisfacciones y puedan colaborar en construir un mundo que vaya evolucionando hacia valores cada vez más positivos y universales, que permita la solidaridad, la comunicación, el respeto y la salud integral en general, es igualmente importante y necesario el fomento del interés por aprender y descubrir e ir mejorando como personas en el día a día.

Se observa un número de niños/as con problemas de aprendizaje, de falta de hábitos, conducta e inmadurez, que precisan un tipo de apoyo didáctico continuo para ayudarles a alcanzar los objetivos mínimos de la E.S.O. y para facilitarles su posterior titulación e integración en ciclos formativos o en cursos de Bachillerato y así luchar contra el abandono y el fracaso escolar.



Es necesaria la implicación de las familias a la hora de planificar y supervisar el tiempo libre y el de estudio, para combinar el ocio y el trabajo en casa, de hecho, solemos realizar unas tutorías grupales con los padres y madres de aquellos alumnos que trimestralmente presentan en la Evaluación, un número de calificaciones negativas igual o mayor a cuatro.

## 1.2. Marco Normativo

A continuación, se muestra el marco normativo en el que se apoya la presente Programación Didáctica.

E S T A T A L	JEFATURA DEL ESTADO
	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Ley Orgánica 3/2020</b>, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación.</li> </ul>
A U T O N Ó M I C A	MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CULTURA Y DEPORTE
	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Real Decreto 217/2022</b>, de 29 de marzo, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Secundaria Obligatoria.</li> </ul>
	CONSEJERÍA EDUCACIÓN, JUNTA DE ANDALUCÍA
	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Decreto 327/2010, de 13 de julio</b>, por el que se aprueba el Reglamento Orgánico de los Institutos de Educación Secundaria.</li> <li>● <b>Decreto 102/2023, de 9 de mayo</b>, por el que se establece la ordenación y el currículo de la etapa de Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía.</li> <li>● <b>Orden de 30 de mayo de 2023</b>, por la que se desarrolla el currículo correspondiente a la etapa de Bachillerato en la Comunidad Autónoma de Andalucía, se regulan determinados aspectos de la atención a la diversidad y a las diferencias individuales y se establece la ordenación de la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado.</li> <li>● <b>Instrucciones de 21 de junio de 2023</b>, 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.</li> <li>● <b>Resolución de 3 de noviembre de 2023</b> de la Dirección General de Tecnologías avanzadas y Transformación Educativa, sobre los programas para la innovación y mejora del aprendizaje programa CIMA, y su convocatoria para el curso académico 2023/2024.</li> </ul>
	<b>Bilingüismo</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Orden de 1 de agosto de 2016</b>, por la que se modifica la Orden de 28 de junio de 2011, por la que se regula la enseñanza bilingüe en los centros docentes de la Comunidad Autónoma de Andalucía.</li> <li>● <b>Instrucciones de 15 de septiembre de 2022</b> de la Dirección General de Tecnologías Avanzadas y Transformación Educativa, para la participación de centros bilingües en prácticas curriculares por parte del alumnado universitario de titulaciones del ámbito lingüístico, filológico y traductológico para el curso 2022-2023.</li> </ul>



Además de en dicha normativa, la programación se ha realizado bajo las referencias de:

- Proyecto de Centro y Finalidades Educativas.
- Programaciones previas y resultado de sus evaluaciones.
- Experiencia propia de los miembros del Departamento.
- Memoria final del Departamento del curso anterior.

### 1.3. Organización del departamento. Coordinación Didáctica

En el presente curso 2023-2024, el Departamento de Tecnología del I.E.S. “Eduardo Janeiro” consta de una carga lectiva de 73 horas. Siendo los miembros del departamento: Jesús López Alba (Jefatura de departamento), Ana Illescas Navarra, Manuel Santos De la Coba Luque y Carmen de Paz Pérez. A continuación, se indica el reparto de la carga horaria:

Tabla 2. Reparto carga horaria (73 horas)

	Total	López, Jesús	Illescas, Ana	De la Coba, Manuel	De Paz, Carmen
Tec.yDig. 2º	18			9	9
Tec.yDig. 3º	12			6	6
Tecnología 4º	3	3			
At.Educ.	1			1	
C. y R. 1º	6		6		
C. y R.2º	4		4		
C. y R. 3º	8	8			
Dig.4º	6		6		
Apoyo Taller 3ºA	2	2			
Apoyo Taller 3ºB	2				2
Jefatura	2	2			
Coord. Com.DiG.Edu.	3	3			
Tut. 2ºESO	2				
Tut. 3ºA	2				2
Tut. 3ºB	2			2	
<b>Total</b>	<b>73</b>	<b>18</b>	<b>18</b>	<b>18</b>	<b>19</b>

La compañera Carmen Paz se incorpora al centro de manera oficial el viernes 15 de septiembre. Viene con una reducción horaria para mayores de 55 años pero Jefatura de Estudios decide que es compatible con las 2 horas lectivas de apoyo al grupo de Tecnología y Digitalización de 3ºB.

A su vez, desde el departamento se pidió a Jefatura de Estudios que a la hora de realizar los horarios del profesorado se tuviera en cuenta que las asignaturas de Computación y Robótica 1º/2º/3º y Digitalización de 4º no coincidieran en horario, para poder así hacer uso en todas las clases del aula de informática.

A su vez, también se pidió que las asignaturas de Tecnología 2º y Tecnología y Digitalización 3º no coincidieran en horario para poder hacer uso del aula taller, al menos una hora a la semana por grupo.



A pesar de lo solicitado a Jefatura de Estudios, debido a un error durante la elaboración de los horarios, la asignatura de CyR se pisa en 2 horas. Quedando el horario de las aulas específicas de la siguiente forma:

Tabla 3. Horario Aula Taller

Taller de Tecnología						
Hora	Hora	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
8:30 - 9:30	1º	TyD 2ºF Carmen				TyD 2ºA Manuel
9:30 - 10:30	2º			TyD 2ºC Manuel	CyR 3ºB Jesús	TyD 3ºC Manuel
10:30 - 11:30	3º					TyD 3ºD Manuel
11:30 - 12:00	R	E	C	R	E	O
12:00 - 13:00	4º	Tec 4º Jesús	TyD 3ºA Carmen	TyD 2ºE Carmen	Tec 3ºB Manuel	TyD 2ºB Manuel
13:00 - 14:00	5º		Tec 4º Jesús	TyD 2ºD Carmen		Tec 4º Jesús
14:00 - 15:00	6	TyD 2ºD Carmen	TyD 2ºE Carmen	CyR 3ºA Jesús	TyD 3ºF Carmen	TyD 3ºE Carmen

Tabla 4. Horario Aula de Informática

Aula de Informática						
Hora	Hora	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
8:30 - 9:30	1º	CyR 3ºC Jesús López			CyR 3ºC Jesús López	
9:30 - 10:30	2º	CyR 3ºB Jesús López		Dig 4ºA Ana Illescas	CyR 2ºAB Ana Illescas	
10:30 - 11:30	3º		CyR 1ºB Ana Illescas	CyR 2ºAB Ana Illescas	CyR 1ºC Ana Illescas	CyR 3ºB Jesús López
11:30 - 12:00	R	E	C	R	E	O
12:00 - 13:00	4º	Dig 4ºBCDE Ana Illescas		CyR 1ºB Ana Illescas	CyR 3ºA Jesús López	CyR 3ºD Jesús López
13:00 - 14:00	5º	Dig 4ºA Ana Illescas	Dig 4ºBCDE Ana Illescas	CyR 1ºC Ana Illescas	CyR 3ºD Jesús López	Dig 4ºBCDE Ana Illescas
14:00 - 15:00	6	CyR 1ºD Ana Illescas	CyR 2ºCD Ana Illescas	CyR 1ºD Ana Illescas	Dig 4ºA Ana Illescas	CyR 2ºCD Ana Illescas



## 1.4. Adecuación de la Programación tras la evaluación Inicial

Tras la evaluación inicial se observa que todos los grupos son muy heterogéneos. Destacando los grupos en los que se encuentra el alumnado de Diversificación. Que, en el caso de todas las asignaturas de nuestro departamento, dicho alumnado no trabaja por ámbitos y trabaja con el resto del grupo aula, aumentando considerablemente la ratio del mismo.

Por todo lo anterior, la Programación Didáctica se va a enfocar desde una perspectiva abierta y flexible que capacite al profesorado la posibilidad de adecuar los Criterios de Evaluación y las Situaciones de Aprendizaje a la casuística individual del alumnado.

## 2. Objetivos Generales de la Etapa

Los objetivos de la Educación Secundaria Obligatoria vienen establecidos en el art.5 del Decreto 102/2023, de 9 de mayo:

- a) Asumir responsablemente sus deberes, conocer y ejercer sus derechos en el respeto a las demás personas, practicar la tolerancia, la cooperación y la solidaridad entre las personas y grupos, ejercitarse en el diálogo afianzando los derechos humanos como valores comunes de una sociedad plural y prepararse para el ejercicio de la ciudadanía democrática.
- b) Desarrollar y consolidar hábitos de disciplina, estudio y trabajo individual y en equipo como condición necesaria para una realización eficaz de las tareas del aprendizaje y como medio de desarrollo personal.
- c) Valorar y respetar la diferencia de sexos y la igualdad de derechos y oportunidades entre ellos. Rechazar los estereotipos que supongan discriminación entre hombres y mujeres.
- d) Fortalecer sus capacidades afectivas en todos los ámbitos de la personalidad y en sus relaciones con los demás, así como rechazar la violencia, los prejuicios de cualquier tipo, los comportamientos sexistas y resolver pacíficamente los conflictos.
- e) Desarrollar destrezas básicas en la utilización de las fuentes de información para, con sentido crítico, adquirir nuevos conocimientos. Desarrollar las competencias tecnológicas básicas y avanzar en una reflexión ética sobre su funcionamiento y utilización.
- f) Concebir el conocimiento científico como un saber integrado, que se estructura en distintas disciplinas, así como conocer y aplicar los métodos para identificar los problemas en los diversos campos del conocimiento y de la experiencia.
- g) Desarrollar el espíritu emprendedor y la confianza en sí mismo, la participación, el sentido crítico, la iniciativa personal y la capacidad para aprender a aprender, planificar, tomar decisiones y asumir responsabilidades.
- h) Comprender y expresar con corrección, oralmente y por escrito, en la lengua castellana, textos y mensajes complejos, e iniciarse en el conocimiento, la lectura y el estudio de la literatura.





- i) Comprender y expresarse en una o más lenguas extranjeras de manera apropiada.
- j) Conocer, valorar y respetar los aspectos básicos de la cultura y la historia propia y de las demás personas, apreciando los elementos específicos de la historia y la cultura andaluza, así como otros hechos diferenciadores como el flamenco, para que sean conocidos, valorados y respetados como patrimonio propio.
- k) Conocer y aceptar el funcionamiento del propio cuerpo y el de las otras personas, respetar las diferencias, afianzar los hábitos de cuidado y salud corporales e incorporar la educación física y la práctica del deporte para favorecer el desarrollo personal y social. Conocer y valorar la dimensión humana de la sexualidad en toda su diversidad. Valorar críticamente los hábitos sociales relacionados con la salud, el consumo, el cuidado, la empatía y el respeto hacia los seres vivos, especialmente los animales y el medioambiente, contribuyendo a su conservación y mejora, reconociendo la riqueza paisajística y medioambiental andaluza.
- l) Apreciar la creación artística y comprender el lenguaje de las distintas manifestaciones artísticas, utilizando diversos medios de expresión y representación.
- m) Conocer y apreciar la peculiaridad lingüística andaluza en todas sus variedades.
- n) Conocer y respetar el patrimonio cultural de Andalucía, partiendo del conocimiento y de la comprensión de nuestra cultura, reconociendo a Andalucía como comunidad de encuentro de culturas.



### 3. *Presentación de la materia*

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 hacia los demás y hacia el 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.

La tecnología, entendida como el conjunto de teorías y de técnicas que permiten el aprovechamiento práctico del conocimiento científico, así como el carácter instrumental e interdisciplinar de la materia, contribuye a la consecución del Perfil competencial del alumnado al término del segundo curso de la Educación Secundaria Obligatoria, del Perfil de salida del alumnado al término de la Enseñanza Básica y a la adquisición de los objetivos de la etapa.

Las competencias específicas están estrechamente relacionadas con los ejes estructurales que vertebran la materia y que condicionan el proceso de enseñanza-aprendizaje de la misma. Estos ejes están 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 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.

En este sentido, ya en Educación Primaria, se hace referencia a la digitalización del entorno personal de aprendizaje, a los proyectos de diseño y al pensamiento computacional desde diferentes áreas, para el desarrollo, entre otras, de la competencia digital. La materia de Tecnología y Digitalización parte, por lo tanto, de los niveles de desempeño adquiridos en la etapa anterior, tanto en lo referente a competencia digital, como en competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería (STEM), contribuyendo al fomento de las vocaciones científico-tecnológicas, especialmente entre las alumnas.

Los criterios de evaluación, como indicadores que sirven para valorar el grado de desarrollo de las competencias específicas, presentan un enfoque competencial donde el desempeño tiene una gran relevancia, y la aplicación de los saberes básicos en diversas situaciones de aprendizaje influye en el modo de su adquisición, de manera que los aprendizajes se construyan en y desde la acción.

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.

Además, su presentación no supone una forma de abordar los saberes básicos en el aula, sino una estructura que ayude a la comprensión del conjunto de conocimientos, destrezas y actitudes, con idea de que el alumnado las adquiera y movilice a lo largo de la etapa. 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».

## 4. Principios pedagógicos

### 4.1. Principios Pedagógicos de la etapa

Siguiendo el artículo 6 del Decreto 102/2023 de 9 de mayo, y 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.

## ***5. Contribución de la materia a la adquisición de las competencias clave***

En la materia de Tecnología y Digitalización (TYD ESO 3º), y de conformidad con lo dispuesto en el **artículo 11.1 del RD. 217/2022**, de 29 de marzo, las competencias clave son las siguientes:

- a) Competencia en comunicación lingüística.
- b) Competencia plurilingüe.
- c) Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería.
- d) Competencia digital.
- e) Competencia personal, social y de aprender a aprender.
- f) Competencia ciudadana.
- g) Competencia emprendedora.
- h) Competencia en conciencia y expresión cultural.

Contribuyendo Tecnología y Digitalización de la siguiente manera:

### **Competencia en Comunicación lingüística**

El alumno debe ser capaz de comprender y expresarse, tanto oralmente como por escrito en la lengua oficial: español. Esto se verá manifiesto en la lectura de informes, hojas de datos, instrucciones, en presentaciones orales, en el diario de clase y en múltiples ámbitos.

### **Competencia Plurilingüe**

Debido a que se está trabajando interdisciplinariamente con la materia de inglés, también deben ser capaces de comprender y expresar contenidos estructurados y sencillos en la lengua extranjera, la que también se convierte en otro instrumento de comunicación y de búsqueda de información e investigación.

### **Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería**

La tecnología hace uso de distintas disciplinas científicas, dándole un enfoque más práctico. Las matemáticas son la base de cualquiera de estas, por lo que también están presentes en la tecnología. Desde la geometría del dibujo hasta el cálculo de ecuaciones físicas o químicas, las matemáticas están presentes a lo largo de la asignatura.

El método científico y el conocimiento específico de las otras disciplinas aparte de las matemáticas se convierten en la base de la asignatura y le permite evolucionar creando contenidos y procedimientos propios de la materia. Medir, manejar magnitudes, esbozar o utilizar la informática, son una muestra de cómo la ciencia y la tecnología son simbióticas, pues la una se beneficia de la otra.

### **Competencia digital**

En tecnología se utilizan las TICs con mucha frecuencia debido a su versatilidad, potencia y alcance. Lo que las Tecnologías de la Información y de la Comunicación aportan a la asignatura, que además está incorporado a su nombre, es innegable. Permiten investigar, documentar, guardar y transmitir los proyectos y las soluciones.

Además, cabe destacar el uso de software específico que amplían mucho más las TICs y las opciones que brindan a la asignatura. Simuladores, hojas de cálculo, aplicaciones, programas de diseño, entre otros muchos. Finalmente, la informática, que se estudia como tal y está presente a lo largo de la asignatura, representa la competencia digital en su totalidad.

### **Competencia personal, social y de aprender a aprender.**

Se alcanzan a través del trabajo en equipo, en el aprendizaje por proyectos, trabajando cooperativa y colaborativamente con los compañeros para la resolución de problemas conjuntos.

Aprender a aprender se puede trabajar a través de la tecnología mediante debates tecnológicos que inviten a reflexionar; el aprendizaje colaborativo, trabajando juntos por encontrar la solución a algún problema tecnológico o para la conclusión de un proyecto; exponiendo los trabajos, aprendiendo a hablar en público y a hacer llegar la información; preparando las pruebas escritas, estudiando las hojas de datos, realizando mapas conceptuales y diagramas de flujo...

### **Competencia ciudadana**

Se alcanza fomentando el trabajo en grupo trabajando valores como la tolerancia, la igualdad de oportunidades, la no discriminación, el respeto de las normas de seguridad y salud en el taller a diario, etc.

### **Competencia emprendedora**

Se manifiesta en la creación de un producto tecnológico, desde que no es más que una idea hasta su comercialización, estudiando la viabilidad de este. El alumno adquiere unos conocimientos mínimos de organización empresarial y, sobre todo, a implantar un plan de acción que les permita conseguir sus objetivos. En el curso de la asignatura se adquieren ciertas destrezas o habilidades propias de esta competencia como la capacidad de planificación y organización, toma de decisiones, resolución de problemas, liderazgo y delegación, pensamiento crítico, etc. También una serie de actitudes y valores como la predisposición a crear e imaginar, la autonomía, el interés y el esfuerzo.



## Competencia en conciencia y expresión cultural

La tecnología está presente en todas las ramas del conocimiento y en cierta medida en todas las disciplinas y asignaturas. Desde las TICs, hasta la maquinaria o las herramientas para facilitar y permitir las manifestaciones artístico-culturales de la vida. Es por ello por lo que los proyectos se pueden enfocar a potenciar el arte y la herencia cultural que nos rodea (por ejemplo, los proyectos STEAM) y a mejorar la estética y el diseño en la vida diaria.

La transversalidad es una condición inherente al Perfil competencial y al Perfil de salida, en el sentido de que todos los aprendizajes contribuyen a su consecución. De la misma manera, la adquisición de cada una de las competencias clave contribuye a la adquisición de todas las demás. No existe jerarquía entre ellas, ni puede establecerse una correspondencia exclusiva con una única materia o ámbito, sino que todas se concretan en los aprendizajes de las distintas materias o ámbitos y, a su vez, se adquieren y desarrollan a partir de los aprendizajes que se producen en el conjunto de las mismas.

Cabe recordar que, con la normativa actual, la vinculación entre los elementos curriculares queda de la siguiente forma:

- Las competencias clave (comunes para toda la ESO) se vinculan con las competencias específicas (propias de cada asignatura).
- Las competencias específicas se vinculan con los criterios de Evaluación.
- Los criterios de Evaluación se vinculan con los saberes básicos.
- Las Situaciones de aprendizaje las diseña cada profesor para que el alumnado adquiera las competencias y los saberes básicos.

## *6. Competencias específicas.*

Según la **Instrucción conjunta 1/2022**, las competencias específicas para 3º ESO. En este caso están asociadas a los descriptores operativos que se detallan en el siguiente apartado:

- 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.**

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores recogidos en el anexo I del Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo: CCL3, STEM2, CD1, CD4, CPSAA4, CE1.

- 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.**

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores recogidos en el anexo I del Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo: CCL1, STEM1, STEM3, CD3, CPSAA3, CPSAA5, CE1, CE3.

- 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.**

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores recogidos en el anexo I del Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo: STEM2, STEM3, STEM5, CD5, CPSAA1, CE3, CCEC3.

- 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 y valorando la utilidad de las herramientas digitales para comunicar y difundir información y propuestas.**

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores recogidos en el anexo I del Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo: CCL1, STEM4, CD3, CCEC3, CCEC4.

- 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.**

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores recogidos en el anexo I del Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo: CP2, STEM1, STEM3, CD5, CPSAA5, CE3.

- 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.**

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores recogidos en el anexo I del Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo: CP2, CD2, CD4, CD5, CPSAA4, CPSAA5.

- 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.**



Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores recogidos en el anexo I del Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo: STEM2, STEM5, CD4, CC4.

## 7. Descriptores Operativos.

Sirven para orientar sobre el nivel de desempeño esperado al término de la etapa. Se encuentran en el Anexo II de la Instrucción conjunta 1/2022.

### Descriptores operativos

- **Competencia en comunicación lingüística (CCL)**

CCL1. Se expresa de forma oral, escrita, signada o multimodal con coherencia, corrección y adecuación a los diferentes contextos sociales, y participa en interacciones comunicativas con actitud cooperativa y respetuosa tanto para intercambiar información, crear conocimiento y transmitir opiniones, como para construir vínculos personales.

CCL2. Comprende, interpreta y valora con actitud crítica textos orales, escritos, signados o multimodales de los ámbitos personal, social, educativo y profesional para participar en diferentes contextos de manera activa e informada y para construir conocimiento.

CCL3. Localiza, selecciona y contrasta de manera progresivamente autónoma información procedente de diferentes fuentes, evaluando su fiabilidad y pertinencia en función de los objetivos de lectura y evitando los riesgos de manipulación y desinformación, y la integra y transforma en conocimiento para comunicarla adoptando un punto de vista creativo, crítico y personal a la par que respetuoso con la propiedad intelectual. CCL4. Lee con autonomía obras diversas adecuadas a su edad, seleccionando las que mejor se ajustan a sus gustos e intereses; aprecia el patrimonio literario como cauce privilegiado de la experiencia individual y colectiva; y moviliza su propia experiencia biográfica y sus conocimientos literarios y culturales para construir y compartir su interpretación de las obras y para crear textos de intención literaria de progresiva complejidad.

CCL5. Pone sus prácticas comunicativas al servicio de la convivencia democrática, la resolución dialogada de los conflictos y la igualdad de derechos de todas las personas, evitando los usos discriminatorios, así como los abusos de poder, para favorecer la utilización no solo eficaz sino también ética de los diferentes sistemas de comunicación.

- **Competencia plurilingüe (CP)**

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 matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería (STEM)**

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...), 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 digital (CD)**

CD1. Realiza búsquedas en internet atendiendo a criterios de validez, calidad, actualidad y fiabilidad, seleccionando los resultados de manera crítica y activándolos, 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 personal, social y de aprender a aprender (CPSAA)**

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 ciudadana (CC)**

CC1. Analiza y comprende ideas relativas a la dimensión social y ciudadana de su propia identidad, así como a los hechos culturales, históricos y normativos que la determinan, demostrando respeto por las normas, empatía, equidad y espíritu constructivo en la interacción con los demás en cualquier contexto.

CC2. Analiza y asume fundamentalmente los principios y valores que emanan del proceso de integración europea, la Constitución española y los derechos humanos y de la infancia, participando en actividades comunitarias, como la toma de decisiones o la resolución de



conflictos, con actitud democrática, respeto por la diversidad, y compromiso con la igualdad de género, la cohesión social, el desarrollo sostenible y el logro de la ciudadanía mundial.

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

CC4. Comprende las relaciones sistémicas de interdependencia, ecodependencia e interconexión entre actuaciones locales y globales, y adopta, de forma consciente y motivada, un estilo de vida sostenible y ecosocialmente responsable.

- **Competencia emprendedora (CE)**

CE1. Analiza necesidades y oportunidades y afronta retos con sentido crítico, haciendo balance de su sostenibilidad, valorando el impacto que puedan suponer en el entorno, para presentar ideas y soluciones innovadoras, éticas y sostenibles, dirigidas a crear valor en el ámbito personal, social, educativo y profesional.

CE2. Evalúa las fortalezas y debilidades propias, haciendo uso de estrategias de autoconocimiento y autoeficacia, y comprende los elementos fundamentales de la economía y las finanzas, aplicando conocimientos económicos y financieros a actividades y situaciones concretas, utilizando destrezas que favorezcan el trabajo colaborativo y en equipo, para reunir y optimizar los recursos necesarios que lleven a la acción una experiencia emprendedora que genere valor.

CE3. Desarrolla el proceso de creación de ideas y soluciones valiosas y toma decisiones, de manera razonada, utilizando estrategias ágiles de planificación y gestión, y reflexiona sobre el proceso realizado y el resultado obtenido, para llevar a término el proceso de creación de prototipos innovadores y de valor, considerando la experiencia como una oportunidad para aprender.

- **Competencia en conciencia y expresión culturales (CCEC)**

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.

## ***1. Evaluación y calificación del alumnado. Herramientas***

### ***8.1 Procedimientos de evaluación***

Tal como se indica en el artículo 11 de la Orden 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.

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.

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.

Tal como se indica en el capítulo 3 de la Orden 30 de mayo de 2023, la Evaluación será Criterial. Es decir, se pondrá una nota a cada criterio. De los diferentes Criterios de Evaluación evaluados se realizará una media aritmética, teniendo el mismo peso todos.

### ***8.2 Calificación del alumnado***

La calificación es traducir la valoración realizada con la evaluación a una medida, una cuantificación o nota. Se expresarán en los siguientes términos: insuficiente (1,2,3,4), suficiente (5), bien (6), notable (7,8), sobresaliente (9, 10), donde cada calificación irá acompañada de su respectiva expresión numérica.

A continuación, se muestra las bases principales de la calificación acordadas a nivel de departamento:

#### **1. CALIFICACIÓN DE EVALUACIONES:**



- La calificación obtenida por el alumnado en cada evaluación, se obtendrá haciendo la media aritmética de los diferentes Criterios de Evaluación tratados hasta dicho momento (incluyendo trimestres anteriores). Siendo la nota de cada trimestre la media ponderada de los criterios de evaluación que se hayan visto hasta dicha fecha, y no la del trabajo de cada trimestre. Es decir, la media del segundo trimestre es la media ponderada de los criterios de evaluación vistos en el primer y segundo trimestre. Ejemplo, si el alumnado tiene una media aritmética en los criterios de evaluación trabajados en el 1º trimestre de 2, y en los criterios de evaluación del 2º trimestre tiene una media de 6 (suponiendo que no haya recuperado los C.E. del primer trimestre), el alumnado tendrá un 4 en la nota de la 2ª evaluación.
  - A su vez, durante el curso, se realizará una evaluación continua del alumnado, dando la posibilidad al alumnado de repetir aquellas pruebas que haya fallado. El plazo y forma de dichas recuperaciones serán decisión del profesorado en función de la temporalización y recursos disponibles.
  - Cada criterio de evaluación será evaluado según el instrumento de evaluación que considere el profesorado más oportuno para cada grupo de alumnado. Teniendo todos los Criterios de Evaluación el mismo peso. Al inicio de cada Unidad (o Situación de Aprendizaje), y según cada grupo, el profesor informará al alumnado de los instrumentos de evaluación que se utilizarán para los criterios de evaluación trabajados.
  - Para considerar la materia aprobada, se debe obtener una calificación igual o superior a 5 al realizar la media aritmética de todos los criterios de evaluación evaluados. Dicha media se realizará mediante **truncamiento**, es decir:  
 $4,2 = 4$ ;  $4,7 = 4$ ; o  $5,5 = 5$ .
  - Los trabajos o pruebas requeridos como instrumentos de evaluación, serán presentados en forma y fecha indicados por el profesor. En caso de no cumplirse lo anterior, será consideración del profesorado decidir si lo acepta penalizando el retraso o por el contrario no se considera para su evaluación.
  - En caso de que el alumnado copie, plagie o realice algún fraude durante algún procedimiento de evaluación, recibirá la calificación de 0 y un parte disciplinario por dicha conducta.
  - Quedarán excluidos de esta baremación aquel alumnado que:
    1. Presenten dificultades en el aprendizaje y así se contemple por el equipo educativo. En dicho caso, se realizarán los refuerzos educativos o adaptaciones necesarias.
    2. Causen baja por enfermedad u otros motivos justificados durante un periodo de tiempo prolongado. Se tratará de manera individual y concreta cada caso.
2. **JUSTIFICACIONES:** Si el alumnado falta a clase cuando se realiza alguna prueba evaluable (independientemente del instrumento utilizado), este deberá realizar la “recuperación” en la forma y plazo que el profesorado considere oportuno según cada caso particular.



**3. EVALUACIÓN DE PROGRAMAS DE REFUERZO.** Esto queda detallado en el apartado [Medidas de atención a la diversidad y a las diferencias individuales](#).

## ***2. Criterios de evaluación. Indicadores de logro.***

En la Instrucción conjunta 1/2022 se relaciona cada una de las competencias específicas con los criterios de evaluación como se muestra a continuación:

### **Competencia específica 1**

1.1. Definir problemas o necesidades planteadas, buscando y contrastando información procedente de diferentes fuentes de manera crítica y segura, evaluando su fiabilidad y pertinencia.

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 de simulación en la construcción de conocimiento.

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.

### **Competencia específica 2**

2.1. Idear y diseñar soluciones eficaces, innovadoras y sostenibles a problemas definidos, aplicando conceptos, técnicas y procedimientos interdisciplinares, así como criterios de sostenibilidad, con actitud emprendedora, perseverante y creativa.

2.2. Seleccionar, planificar y organizar los materiales y herramientas, así como las tareas necesarias para la construcción de una solución a un problema planteado, trabajando individualmente o en grupo de manera cooperativa y colaborativa.

### **Competencia específica 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 electrónica y respetando las normas de seguridad y salud correspondientes.

### **Competencia específica 4**

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 de herramientas digitales, empleando los formatos y el vocabulario técnico adecuados, de manera colaborativa, tanto presencialmente como en remoto.

### **Competencia específica 5**



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.

5.2. Programar aplicaciones sencillas para distintos dispositivos como por ejemplo ordenadores, dispositivos y móviles, empleando los elementos de programación de manera apropiada y aplicando herramientas de edición, así como módulos de inteligencia artificial que añadan funcionalidades a la solución.

5.3. Automatizar procesos, máquinas y objetos de manera autónoma, con conexión a internet, mediante el análisis, construcción y programación de robots y sistemas de control.

### Competencia específica 6

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.

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.

6.3. Organizar la información de manera estructurada, aplicando técnicas de almacenamiento seguro.

### Competencia específica 7

7.1. Reconocer la influencia de la actividad tecnológica en la sociedad y en la sostenibilidad ambiental, 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.

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.

Los criterios de evaluación han de ser medibles, por lo que se han de establecer mecanismos objetivos de observación de las acciones que describen, así como indicadores claros, que permitan conocer el grado de desempeño de cada criterio. Para ello, se establecerán indicadores de logro de los criterios, en soportes tipo rúbrica. Los grados o indicadores de desempeño de los criterios de evaluación se habrán de ajustar a las graduaciones de insuficiente (del 1 al 4), suficiente (del 5 al 6), bien (entre el 6 y el 7), notable (entre el 7 y el 8) y sobresaliente (entre el 9 y el 10).

1.1. Definir problemas o	INSUFICIENTE	No define problemas o necesidades
--------------------------	--------------	-----------------------------------





necesidades planteadas, buscando y contrastando información procedente de diferentes fuentes de manera crítica y segura, evaluando su fiabilidad y pertinencia.		planteadas, buscando y contrastando información procedente de diferentes fuentes de manera crítica y segura, evaluando su fiabilidad y pertinencia en absoluto.
	SUFICIENTE	Algunas veces define problemas o necesidades planteadas, buscando y contrastando información procedente de diferentes fuentes de manera crítica y segura, evaluando su fiabilidad y pertinencia de manera correcta.
	BIEN	La mayoría de las veces define problemas o necesidades planteadas, buscando y contrastando información procedente de diferentes fuentes de manera crítica y segura, evaluando su fiabilidad y pertinencia de manera correcta.
	NOTABLE	Casi siempre define problemas o necesidades planteadas, buscando y contrastando información procedente de diferentes fuentes de manera crítica y segura, evaluando su fiabilidad y pertinencia de manera correcta.
	SOBRESALIENTE	Siempre define problemas o necesidades planteadas, buscando y contrastando información procedente de diferentes fuentes de manera crítica y segura, evaluando su fiabilidad y pertinencia de manera correcta

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 de simulación en la construcción de conocimiento.	INSUFICIENTE	No comprende y examina productos tecnológicos de uso habitual a través del análisis de objetos y sistemas, empleando el método científico y utilizando herramientas de simulación en la construcción de conocimiento en absoluto.
	SUFICIENTE	Algunas veces comprende y examina productos tecnológicos de uso habitual a través del análisis de objetos y sistemas, empleando el método científico y utilizando herramientas de simulación en la construcción de conocimiento de manera correcta.
	BIEN	La mayoría de las veces comprende y



		examina productos tecnológicos de uso habitual a través del análisis de objetos y sistemas, empleando el método científico y utilizando herramientas de simulación en la construcción de conocimiento de manera correcta.
	NOTABLE	Casi siempre comprende y examina productos tecnológicos de uso habitual a través del análisis de objetos y sistemas, empleando el método científico y utilizando herramientas de simulación en la construcción de conocimiento de manera correcta.
	SOBRESALIENTE	Siempre comprende y examina productos tecnológicos de uso habitual a través del análisis de objetos y sistemas, empleando el método científico y utilizando herramientas de simulación en la construcción de conocimiento de manera correcta.

<b>1.3.</b> 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.	INSUFICIENTE	No adopta 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 en absoluto.
	SUFICIENTE	Algunas veces adopta 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 de manera correcta.
	BIEN	La mayoría de las veces adopta 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 de manera correcta.
	NOTABLE	Casi siempre adopta 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 de manera correcta.
	<b>SOBRESALIENTE</b>	Siempre adopta 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 de manera correcta.

<b>2.1. Idear y diseñar soluciones eficaces, innovadoras y sostenibles a problemas definidos, aplicando conceptos, técnicas y procedimientos interdisciplinares, así como criterios de sostenibilidad, con actitud emprendedora, perseverante y creativa.</b>	<b>INSUFICIENTE</b>	No idea y diseña soluciones eficaces, innovadoras y sostenibles a problemas definidos, aplicando conceptos, técnicas y procedimientos interdisciplinares, así como criterios de sostenibilidad, con actitud emprendedora, perseverante y creativa en absoluto.
	<b>SUFICIENTE</b>	Algunas veces idea y diseña soluciones eficaces, innovadoras y sostenibles a problemas definidos, aplicando conceptos, técnicas y procedimientos interdisciplinares, así como criterios de sostenibilidad, con actitud emprendedora, perseverante y creativa de manera correcta.
	<b>BIEN</b>	La mayoría de las veces idea y diseña soluciones eficaces, innovadoras y sostenibles a problemas definidos, aplicando conceptos, técnicas y procedimientos interdisciplinares, así como criterios de sostenibilidad, con actitud emprendedora, perseverante y creativa de manera correcta.
	<b>NOTABLE</b>	Casi siempre idea y diseña soluciones eficaces, innovadoras y sostenibles a problemas definidos, aplicando conceptos, técnicas y procedimientos interdisciplinares, así como criterios de sostenibilidad, con actitud emprendedora, perseverante y creativa de manera correcta.
	<b>SOBRESALIENTE</b>	Siempre idea y diseña soluciones eficaces, innovadoras y sostenibles a problemas definidos, aplicando conceptos, técnicas y procedimientos interdisciplinares, así como criterios de sostenibilidad, con actitud emprendedora, perseverante y creativa de manera correcta.



<p><b>2.2.</b> Seleccionar, planificar y organizar los materiales y herramientas, así como las tareas necesarias para la construcción de una solución a un problema planteado, trabajando individualmente o en grupo de manera cooperativa y colaborativa.</p>	INSUFICIENTE	No selecciona, planifica y organiza los materiales y herramientas, así como las tareas necesarias para la construcción de una solución a un problema planteado, trabajando individualmente o en grupo de manera cooperativa y colaborativa en absoluto.
	SUFICIENTE	Algunas veces selecciona, planifica y organiza los materiales y herramientas, así como las tareas necesarias para la construcción de una solución a un problema planteado, trabajando individualmente o en grupo de manera cooperativa y colaborativa de manera correcta.
	BIEN	La mayoría de las veces selecciona, planifica y organiza los materiales y herramientas, así como las tareas necesarias para la construcción de una solución a un problema planteado, trabajando individualmente o en grupo de manera cooperativa y colaborativa de manera correcta.
	NOTABLE	Casi siempre selecciona, planifica y organiza los materiales y herramientas, así como las tareas necesarias para la construcción de una solución a un problema planteado, trabajando individualmente o en grupo de manera cooperativa y colaborativa de manera correcta.
	SOBRESALIENTE	Siempre selecciona, planifica y organiza los materiales y herramientas, así como las tareas necesarias para la construcción de una solución a un problema planteado, trabajando individualmente o en grupo de manera cooperativa y colaborativa de manera correcta.

<p><b>3.1.</b> Fabricar objetos o modelos mediante la manipulación y conformación de materiales, empleando herramientas y máquinas adecuadas, aplicando los</p>	INSUFICIENTE	No fabrica objetos o modelos mediante la manipulación y conformación de materiales, empleando herramientas y máquinas adecuadas, aplicando los fundamentos de estructuras, mecanismos, electricidad y electrónica y respetando las normas de seguridad y salud correspondientes en absoluto.
---	--------------	--



fundamentos de estructuras, mecanismos, electricidad y electrónica y respetando las normas de seguridad y salud correspondientes.	SUFICIENTE	Algunas veces fabrica objetos o modelos mediante la manipulación y conformación de materiales, empleando herramientas y máquinas adecuadas, aplicando los fundamentos de estructuras, mecanismos, electricidad y electrónica y respetando las normas de seguridad y salud correspondientes de manera correcta.
	BIEN	La mayoría de las veces fabrica objetos o modelos mediante la manipulación y conformación de materiales, empleando herramientas y máquinas adecuadas, aplicando los fundamentos de estructuras, mecanismos, electricidad y electrónica y respetando las normas de seguridad y salud correspondientes de manera correcta.
	NOTABLE	Casi siempre fabrica objetos o modelos mediante la manipulación y conformación de materiales, empleando herramientas y máquinas adecuadas, aplicando los fundamentos de estructuras, mecanismos, electricidad y electrónica y respetando las normas de seguridad y salud correspondientes de manera correcta.
	SOBRESALIENTE	Siempre fabrica objetos o modelos mediante la manipulación y conformación de materiales, empleando herramientas y máquinas adecuadas, aplicando los fundamentos de estructuras, mecanismos, electricidad y electrónica y respetando las normas de seguridad y salud correspondientes de manera correcta.

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 de herramientas digitales, empleando los formatos y el vocabulario técnico adecuados, de manera colaborativa, tanto presencialmente como en	INSUFICIENTE	No representa y comunica el proceso de creación de un producto, desde su diseño hasta su difusión, elaborando documentación técnica y gráfica con la ayuda de herramientas digitales, empleando los formatos y el vocabulario técnico adecuados, de manera colaborativa, tanto presencialmente como en remoto en absoluto.
	SUFICIENTE	Algunas veces representa y comunica el proceso de creación de un producto, desde su diseño hasta su difusión, elaborando documentación técnica y gráfica con la ayuda de herramientas digitales, empleando los formatos y el vocabulario



remoto.		técnico adecuados, de manera colaborativa, tanto presencialmente como en remoto de manera correcta.
	BIEN	La mayoría de las veces representa y comunica el proceso de creación de un producto, desde su diseño hasta su difusión, elaborando documentación técnica y gráfica con la ayuda de herramientas digitales, empleando los formatos y el vocabulario técnico adecuados, de manera colaborativa, tanto presencialmente como en remoto de manera correcta.
	NOTABLE	Casi siempre representa y comunica el proceso de creación de un producto, desde su diseño hasta su difusión, elaborando documentación técnica y gráfica con la ayuda de herramientas digitales, empleando los formatos y el vocabulario técnico adecuados, de manera colaborativa, tanto presencialmente como en remoto de manera correcta.
	SOBRESALIENTE	Siempre representa y comunica el proceso de creación de un producto, desde su diseño hasta su difusión, elaborando documentación técnica y gráfica con la ayuda de herramientas digitales, empleando los formatos y el vocabulario técnico adecuados, de manera colaborativa, tanto presencialmente como en remoto de manera correcta.

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.	INSUFICIENTE	No describe, interpreta y diseña soluciones a problemas informáticos a través de algoritmos y diagramas de flujo, aplicando los elementos y técnicas de programación de manera creativa en absoluto.
	SUFICIENTE	Algunas veces describe, interpreta y diseña soluciones a problemas informáticos a través de algoritmos y diagramas de flujo, aplicando los elementos y técnicas de programación de manera creativa de manera correcta.
	BIEN	La mayoría de las veces describe, interpreta y diseña soluciones a problemas informáticos a través de algoritmos y diagramas de flujo, aplicando los elementos



		y técnicas de programación de manera creativa de manera correcta.
	NOTABLE	Casi siempre describe, interpreta y diseña soluciones a problemas informáticos a través de algoritmos y diagramas de flujo, aplicando los elementos y técnicas de programación de manera creativa de manera correcta.
	SOBRESALIENTE	Siempre describe, interpreta y diseña soluciones a problemas informáticos a través de algoritmos y diagramas de flujo, aplicando los elementos y técnicas de programación de manera creativa de manera correcta.

<p><b>5.2.</b> Programar aplicaciones sencillas para distintos dispositivos como por ejemplo ordenadores, dispositivos y móviles, empleando los elementos de programación de manera apropiada y aplicando herramientas de edición, así como módulos de inteligencia artificial que añadan funcionalidades a la solución.</p>	INSUFICIENTE	No programa aplicaciones sencillas para distintos dispositivos como por ejemplo ordenadores, dispositivos y móviles, empleando los elementos de programación de manera apropiada y aplicando herramientas de edición, así como módulos de inteligencia artificial que añadan funcionalidades a la solución en absoluto
	SUFICIENTE	Algunas veces programa aplicaciones sencillas para distintos dispositivos como por ejemplo ordenadores, dispositivos y móviles, empleando los elementos de programación de manera apropiada y aplicando herramientas de edición, así como módulos de inteligencia artificial que añadan funcionalidades a la solución de manera correcta
	BIEN	La mayoría de las veces programa aplicaciones sencillas para distintos dispositivos como por ejemplo ordenadores, dispositivos y móviles, empleando los elementos de programación de manera apropiada y aplicando herramientas de edición, así como módulos de inteligencia artificial que añadan funcionalidades a la solución de manera correcta
	NOTABLE	Casi siempre programa aplicaciones sencillas para distintos dispositivos como por ejemplo ordenadores, dispositivos y móviles, empleando los elementos de programación de manera apropiada y aplicando herramientas de edición, así como módulos de inteligencia artificial que añadan funcionalidades a la solución de manera correcta



	SOBRESALIENTE	Siemp reprograma aplicaciones sencillas para distintos dispositivos como por ejemplo ordenadores, dispositivos y móviles, empleando los elementos de programación de manera apropiada y aplicando herramientas de edición, así como módulos de inteligencia artificial que añadan funcionalidades a la solución de manera correcta
--	---------------	--

<b>5.3.</b> Automatizar procesos, máquinas y objetos de manera autónoma, con conexión a internet, mediante el análisis, construcción y programación de robots y sistemas de control.	INSUFICIENTE	No automatiza procesos, máquinas y objetos de manera autónoma, con conexión a internet, mediante el análisis, construcción y programación de robots y sistemas de control en absoluto
	SUFICIENTE	Algunas veces automatiza procesos, máquinas y objetos de manera autónoma, con conexión a internet, mediante el análisis, construcción y programación de robots y sistemas de control de manera correcta
	BIEN	La mayoría de las veces automatiza procesos, máquinas y objetos de manera autónoma, con conexión a internet, mediante el análisis, construcción y programación de robots y sistemas de control de manera correcta
	NOTABLE	Casi siempre automatiza procesos, máquinas y objetos de manera autónoma, con conexión a internet, mediante el análisis, construcción y programación de robots y sistemas de control de manera correcta
	SOBRESALIENTE	Siempre automatiza procesos, máquinas y objetos de manera autónoma, con conexión a internet, mediante el análisis, construcción y programación de robots y sistemas de control de manera correcta

<b>6.1.</b> Hacer un uso	INSUFICIENTE	No hace un uso eficiente y seguro de los
--------------------------	--------------	--





<p>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.</p>		<p>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 en absoluto.</p>
	SUFICIENTE	<p>Algunas veces hace 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 de manera correcta.</p>
	BIEN	<p>La mayoría de las veces hace 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 de manera correcta.</p>
	NOTABLE	<p>Casi siempre hace 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 de manera correcta.</p>
	SOBRESALIENTE	<p>Siempre hace 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 de manera correcta.</p>

<p><b>6.2.</b> Crear contenidos, elaborar materiales y difundirlos en distintas</p>	INSUFICIENTE	<p>No crea contenidos, elabora materiales y los difunde en distintas plataformas, configurando correctamente las herramientas</p>
---	--------------	---



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.		digitales habituales del entorno de aprendizaje, ajustándolas a sus necesidades y respetando los derechos de autor y la etiqueta digital en absoluto.
	SUFICIENTE	Algunas veces crea contenidos, elabora materiales y los difunde 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 de manera correcta.
	BIEN	La mayoría de las veces crea contenidos, elabora materiales y los difunde 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 de manera correcta.
	NOTABLE	Casi siempre crea contenidos, elabora materiales y los difunde 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 de manera correcta.
	SOBRESALIENTE	Siempre crea contenidos, elabora materiales y los difunde 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 de manera correcta.

6.3. Organizar la información de manera estructurada, aplicando técnicas de almacenamiento seguro.	INSUFICIENTE	No organiza la información de manera estructurada, aplicando técnicas de almacenamiento seguro en absoluto.
	SUFICIENTE	Algunas veces organiza la información de manera estructurada, aplicando técnicas de almacenamiento seguro de manera correcta.
	BIEN	La mayoría de las veces organiza la información de manera estructurada, aplicando técnicas de almacenamiento



		seguro de manera correcta.
	NOTABLE	Casi siempre organiza la información de manera estructurada, aplicando técnicas de almacenamiento seguro de manera correcta.
	SOBRESALIENTE	Siempre organiza la información de manera estructurada, aplicando técnicas de almacenamiento seguro de manera correcta.

<p><b>7.1.</b> Reconocer la influencia de la actividad tecnológica en la sociedad y en la sostenibilidad ambiental, 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.</p>	INSUFICIENTE	No reconoce la influencia de la actividad tecnológica en la sociedad y en la sostenibilidad ambiental, a lo largo de su historia, identificando sus aportaciones y repercusiones y valorando su importancia para el desarrollo sostenible, ontextualizando sus aplicaciones en nuestra comunidad en absoluto.
	SUFICIENTE	Algunas veces reconoce la influencia de la actividad tecnológica en la sociedad y en la sostenibilidad ambiental, a lo largo de su historia, identificando sus aportaciones y repercusiones y valorando su importancia para el desarrollo sostenible, ontextualizando sus aplicaciones en nuestra comunidad de manera correcta.
	BIEN	La mayoría de las veces reconoce la influencia de la actividad tecnológica en la sociedad y en la sostenibilidad ambiental, a lo largo de su historia, identificando sus aportaciones y repercusiones y valorando su importancia para el desarrollo sostenible, ontextualizando sus aplicaciones en nuestra comunidad de manera correcta.
	NOTABLE	Casi siempre reconoce la influencia de la actividad tecnológica en la sociedad y en la sostenibilidad ambiental, a lo largo de su historia, identificando sus aportaciones y repercusiones y valorando su importancia para el desarrollo sostenible, ontextualizando sus aplicaciones en nuestra comunidad de manera correcta.
	SOBRESALIENTE	Siempre reconoce la influencia de la actividad tecnológica en la sociedad y en la



		sostenibilidad ambiental, 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 de manera correcta.
--	--	--

<p><b>7.2.</b> 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.</p>	INSUFICIENTE	No identifica 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 en absoluto.
	SUFICIENTE	Algunas veces identifica 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 de manera correcta.
	BIEN	La mayoría de las veces identifica 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 de manera correcta.
	NOTABLE	Casi siempre identifica 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 de manera correcta.
	SOBRESALIENTE	Siempre identifica 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 de manera correcta.



### 3. *Forma en que se incorporan los contenidos transversales al currículo.*

Los temas transversales están inmersos en los desarrollos curriculares de todas las áreas y se tratan de manera conjunta en el desarrollo de las distintas etapas.

Tal como se recoge en el artículo 6 del Decreto 102/2023, de 9 de mayo, en la Educación Secundaria los temas transversales son los siguientes:

- La lectura, a la que los alumnos han de dedicar 30 minutos diarios;
- La integración y la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación
- El desarrollo sostenible y el medio ambiente, el agotamiento de los recursos naturales, la superpoblación, la contaminación o el calentamiento de la Tierra;
- La inteligencia emocional para el acercamiento del alumnado a las estrategias de gestión de emociones, desarrollando principios de empatía mediante la resolución pacífica de conflictos;
- El patrimonio cultural y natural de nuestra comunidad, su historia, sus paisajes, su folclore, las distintas variedades de la modalidad lingüística andaluza;
- El emprendimiento;
- La reflexión y la responsabilidad del alumnado, el desarrollo del pensamiento crítico, etc.

Tal como se refleja en las Instrucciones de 21 de junio de 2023, se tendrá especial atención en el desarrollo de la comunicación lingüística, por lo que cobrará mayor importancia en la temporalización de cara a trabajar y desarrollar dicha competencia.

A continuación se concreta cómo se trabajan estos temas/principios desde esta materia:

**Tabla 9. Estrategias para el desarrollo de los temas transversales**

Temas Transversales	Situaciones de aprendizaje	Estrategias de incorporación
Desarrollo de la comunicación lingüística	TODAS	Actividades que estimulen el interés y el hábito de la lectura, las prácticas de la expresión escrita y la capacidad de expresarse correctamente en público. Además de 30 minutos de lectura.
Uso de las TIC's	TODAS	Se trabajará de manera transversal en todas las UD para la elaboración de tareas. Y además, en el caso de esta



		materia, formando parte de los contenidos principales de la asignatura.
<b>Desarrollo sostenible</b>	SA 01, SA3, SA 4	En los proyectos y tareas desarrolladas cobrará énfasis el desarrollo sostenible, utilizando materiales reciclados siempre que sea posible.
<b>Inteligencia emocional</b>	TODAS	Se reforzará este tema durante la metodología ABP fundamental en esta asignatura. Tanto en los proyectos en parejas, como en grupo.
<b>Patrimonio Cultural</b>	SA1. SA4 y SA5	Cobrará importancia durante los contenidos referidos a proyectos relacionados con Andalucía.
<b>Emprendimiento</b>	TODAS	Se trabajará en la metodología de Proyectos de construcción.
<b>Reflexión y responsabilidad del alumnado</b>	TODAS	Se tratará desde la perspectiva de la Seguridad Laboral, dada la metodología de Proyectos de construcción propios de la materia.

#### 4. *Saberes básicos*

Se entiende por saberes básicos como los conocimientos, destrezas y actitudes que constituyen los contenidos propios de una materia o ámbito cuyo aprendizaje es necesario para la adquisición de las competencias específicas.

Los saberes básicos de la materia se organizan en cinco bloques que, a su vez, se ven subdivididos en otros tantos subbloques acorde a la Instrucción 1/2022:

##### A. «Proceso de resolución de problemas»

**TYD.3.A.1.** Estrategias, técnicas y marcos de resolución de problemas sencillos en diferentes contextos y sus fases.

**TYD.3.A.2.** Estrategias de búsqueda crítica de información durante la investigación y definición de problemas sencillos planteados.

**TYD.3.A.3.** Análisis de productos básicos y de sistemas tecnológicos sencillos para la construcción de

conocimiento desde distintos enfoques y ámbitos.

**TYD.3.A.4.** Estructuras para la construcción de modelos simples.

**TYD.3.A.5.** Sistemas mecánicos básicos: montajes físicos o uso de simuladores.

**TYD.3.A.6.** Electricidad y electrónica básica para el montaje de esquemas y circuitos físicos o simulados. Interpretación, cálculo, diseño y aplicación en proyectos sencillos.



**TYD.3.A.7.** Materiales tecnológicos y su impacto ambiental.

**TYD.3.A.8.** 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.

**TYD.3.A.9.** Emprendimiento, resiliencia, perseverancia y creatividad para abordar problemas sencillos desde una perspectiva interdisciplinar.

## **B. «Comunicación y difusión de ideas»**

**TYD.3.B.1.** Habilidades básicas de comunicación interpersonal: vocabulario técnico apropiado y pautas de conducta propias del entorno virtual (etiqueta digital).

**TYD.3.B.2.** Técnicas de representación gráfica: acotación y escalas.

**TYD.3.B.3.** Aplicaciones CAD en dos y tres dimensiones para la representación de esquemas, circuitos, planos y objetos básicos.

**TYD.3.B.4.** Herramientas digitales para la elaboración, publicación y difusión de documentación técnica e información multimedia relativa a proyectos sencillos.

## **C. «Pensamiento computacional, programación y robótica»:**

**TYD.3.C.1.** Algorítmica y diagramas de flujo.

**TYD.3.C.2.** Aplicaciones informáticas sencillas para ordenador y dispositivos móviles e introducción a la inteligencia artificial.

**TYD.3.C.3.** Sistemas sencillos de control programado: montaje físico y uso de simuladores y programación sencilla de dispositivos elementales. Internet de las cosas.

**TYD.3.C.4.** Fundamentos de la robótica: montaje y control programado de robots simples de manera física o por medio de simuladores.

**TYD.3.C.5.** 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»**

**TYD.3.D.1.** Dispositivos digitales. Elementos del hardware y del software. Identificación y resolución de problemas técnicos sencillos.



**TYD.3.D.2.** Sistemas de comunicación digital de uso común. Transmisión de datos. Tecnologías inalámbricas para la comunicación.

**TYD.3.D.3.** Herramientas y plataformas de aprendizaje: configuración, mantenimiento y uso crítico.

**TYD.3.D.4.** Herramientas de edición y creación de contenidos: instalación, configuración y uso responsable. Propiedad intelectual.

**TYD.3.D.5.** Técnicas de tratamiento, organización y almacenamiento seguro de la información. Copias de seguridad.

**TYD.3.D.6.** 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»

**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.

A continuación, en la siguiente tabla se interrelacionan los criterios de evaluación y competencias específicas para ESO 3º:

Tecnología y Digitalización (tercer curso)		
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Saberes básicos mínimos
1. Buscar y seleccionar la información adecuada proveniente de diversas fuentes	1.1.	TYD.3.A.1.





tes, 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.A.2.  TYD.3.A.9.  TYD.3.C.5.
	1.2.	TYD.3.A.2. TYD.3.A.3. TYD.3.A.5. TYD.3.A.6.
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.	2.1.	TYD.3.A.1.  TYD.3.A.9. TYD.3.B.1. TYD.3.B.2. TYD.3.B.3. TYD.3.B.4.
	2.2.	TYD.3.A.3. TYD.3.A.4. TYD.3.A.7. TYD.3.A.8.
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.	3.1.	TYD.3.A.4.  TYD.3.A.5. TYD.3.A.6. TYD.3.A.8.
	4.1.	TYD.3.B.1.  TYD.3.B.2.  TYD.3.B.3.  TYD.3.B.4.  TYD.3.D.4.
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.	5.1.	TYD.3.C.1.   TYD.3.C.2. TYD.3.C.3. TYD.3.C.4. TYD.3.C.5.
	5.2.	TYD.3.C.1.



		TYD.3.C.2. TYD.3.C.3. TYD.3.C.4. TYD.3.C.5.
	5.3.	TYD.3.C.1. TYD.3.C.3. TYD.3.C.4.
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.	6.1.	TYD.3.D.1.  TYD.3.D.2.  TYD.3.D.3.  TYD.3.D.5.  TYD.3.D.6.
	6.2.	TYD.3.D.3. TYD.3.D.4. TYD.3.D.6.

	6.3.	TYD.3.D.3.  TYD.3.D.4.  TYD.3.D.5.  TYD.3.D.6.
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.	7.1.	TYD.3.E.1. TYD.3.E.2.
	7.2.	TYD.3.E.1. TYD.3.E.2.

## 5. Concreción curricular. Situaciones de aprendizaje.

Se define Situaciones de aprendizaje como actividades y situaciones que implican el despliegue por parte del alumnado de actuaciones asociadas a competencias clave y competencias específicas y que contribuyen a la adquisición y desarrollo de las mismas.

Para la secuenciación de los contenidos en los dos niveles, se han seguido tres premisas para su adecuación:



- Una adecuada estructura que fomente el desarrollo de un proyecto por trimestre.
- Referencia de la secuenciación utilizadas en el libro de apoyo elegido para la asignatura (Tecnología II, Editorial Donostiarra).

A continuación se pueden ver las diferentes situaciones de aprendizaje y su concreción curricular correspondiente:

Situaciones de Aprendizaje	Criterios de evaluación
SA 1. Proceso de resolución de problemas tecnológicos.	<p>1.1. Definir problemas o necesidades planteadas, buscando y contrastando información procedente de diferentes fuentes de manera crítica y segura, evaluando su fiabilidad y pertinencia.</p> <p>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 de simulación en la construcción de conocimiento.</p> <p>7.1. Reconocer la influencia de la actividad tecnológica en la sociedad y en la sostenibilidad ambiental, 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.</p>
SA 2. Diseño y representación Gráfica	<p>2.1. Idear y diseñar soluciones eficaces, innovadoras y sostenibles a problemas definidos, aplicando conceptos, técnicas y procedimientos interdisciplinares, así como criterios de sostenibilidad, con actitud emprendedora, perseverante y creativa.</p> <p>2.2. Seleccionar, planificar y organizar los materiales y herramientas, así como las tareas necesarias para la construcción de una solución a un problema planteado, trabajando individualmente o en grupo de manera cooperativa y colaborativa.</p> <p>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 de herramientas digitales, empleando los formatos y el vocabulario técnico adecuados, de manera colaborativa, tanto presencialmente como en remoto.</p>
SA 3. Circuitos Eléctricos y Electrónicos	<p>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 electrónica y respetando las normas de seguridad y salud correspondientes.</p>



	<p>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.</p> <p>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.</p>
SA 4. Programación de sistemas electrónicos. Robótica	<p>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.</p> <p>5.2. Programar aplicaciones sencillas para distintos dispositivos como por ejemplo ordenadores, dispositivos y móviles, empleando los elementos de programación de manera apropiada y aplicando herramientas de edición, así como módulos de inteligencia artificial que añadan funcionalidades a la solución.</p> <p>5.3. Automatizar procesos, máquinas y objetos de manera autónoma, con conexión a internet, mediante el análisis, construcción y programación de robots y sistemas de control.</p>
SA 5. Intercambio de ideas y divulgación de un proyecto tecnológico.	<p>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.</p> <p>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.</p> <p>6.3. Organizar la información de manera estructurada, aplicando técnicas de almacenamiento seguro.</p>

## 6. Temporalización de las situaciones de aprendizaje.

El presente curso cuenta con un total de 35 semanas lectivas, y teniendo en cuenta la fecha de las sesiones de evaluación y dejando una semana de reserva en cada trimestre para posibles imprevistos (huelgas, actividades extraescolares, etc.) queda repartido los trimestres de la siguiente forma:

Situación de aprendizaje	No. semanas.	Trimestre
--------------------------	--------------	-----------



SA 1. Proceso de resolución de problemas tecnológicos.	5	1er Trimestre
SA 2. Diseño y representación Gráfica	5	1er Trimestre
SA 3. Circuitos Eléctricos y Electrónicos	8	2º Trimestre
SA 4. Programación de sistemas electrónicos. Robótica	6	3er Trimestre
SA 5. Intercambio de ideas y divulgación de un proyecto tecnológico.	5	3er Trimestre

Al ser 3º de la ESO un curso bilingüe se va a realizar una Situación de aprendizaje en inglés de manera interdisciplinar por trimestre, tal y como se muestra en la siguiente tabla:

Situaciones de aprendizaje (Inglés)	Nº de semanas	Trimestre
<u>We are what we eat:</u> Dieta saludable. Actividad interdisciplinar.	1	Primero
<u>Travelling around the world:</u> Plásticos, consumo de envases y clasificación.	1	Segundo
<u>Running a bussiness:</u> Vender un producto/proyecto (eslogan, campaña marketing, etc.)	1	Tercero

## 7. Metodología.

### 14.1. Principios metodológicos generales

Llamamos principios metodológicos a una serie de ideas clave que, siendo aparentemente muy teóricas y abstractas, determinan en realidad una serie de orientaciones para el profesorado en su práctica educativa, las cuales definen cualquier programa de enseñanza.

La metodología debe basarse en la adquisición de las **competencias clave**, descritas anteriormente. Para ello, el proceso de enseñanza-aprendizaje debe caracterizarse por su **transversalidad**, su **dinamismo** y su **carácter integral**. Para ello, se contribuirá a la realización por parte del alumnado de trabajos de **investigación** y de actividades integradas que le permitan avanzar hacia los resultados de aprendizaje de más de una competencia al mismo tiempo.

Si tenemos en cuenta el mundo actual, donde en cuestión de segundos el alumno puede encontrar contenidos además de su respectiva explicación mediante blogs, webs específicas o videotutoriales, parece que la **Competencia Personal, Social y de Aprender a Aprender**



cobra mayor importancia. La metodología deberá facilitar al alumno la adquisición de las competencias clave. Pero cabe destacar que la Competencia Aprender a Aprender hace al alumno autosuficiente, acompañado siempre por la orientación del profesor. Es por ello que, en la presente programación, y teniendo en cuenta los contenidos tan “vivos y actualizables” de la materia, será crucial que el alumno tenga un gran interés y adquiera unos criterios y contenidos básicos que le permitan ampliar sus conocimientos.

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

Se adoptarán estrategias **interactivas** que permitan compartir y construir el conocimiento y dinamizarlo mediante el intercambio verbal y colectivo de ideas y diferentes formas de **expresión**. Esto también ayudará a hacer las clases más amenas y atractivas para el alumnado.

Cabe destacar, que se utilizará, como herramientas integradas para el aprendizaje y el conocimiento, las tecnologías de la información y de la comunicación (**TIC**).

Por último, el alumnado heterogéneo del centro va a suponer un aliciente a las vías metodológicas específicas de la materia que se van a aplicar. Por lo cual se le va a dar una gran importancia a metodologías que propicien los aspectos motivadores y prácticos de la asignatura, como se verá en los siguientes apartados.

Los rasgos de los principios metodológicos generales que se van a defender son los que, en nuestra opinión, se caracterizan por:

- El aprendizaje debe producir cambios duraderos. Con frecuencia los esfuerzos destinados a enseñar unos conocimientos explícitos topan con los obstáculos que plantean los conocimientos implícitos aprendidos con anterioridad de modo accidental e inconsciente. Por ello, cobra importancia la reorganización de ideas y eliminación de conocimientos erróneos para que los nuevos conocimientos se asienten y perduren en nuestra conciencia a lo largo del tiempo. Sirviendo así de base y allanando el camino para futuros conocimientos.
- El aprendizaje debe poder ser transferible a otras situaciones. Una de las grandes dificultades durante la enseñanza es transmitir la interdisciplinariedad de los conocimientos que se imparten y cómo todo está relacionado, a pesar de la compartimentalización que pueda aparentar ciertas materias o contenidos. Para ello se deberá de aplicar los conocimientos en resolver situaciones lo más reales y posibles, y no actividades aisladas en las que sólo se aplica en exclusiva el contenido que se acaba de transmitir al alumnado.
- La práctica debe adecuarse a lo que se tiene que aprender. Las situaciones más claras de aprendizaje son las que implican un aprendizaje explícito, las que alguien organiza o planifica con el propósito deliberado de aprender.



## 14.2. Estrategias metodológicas a lo largo de la programación

Los contenidos propios de la materia serán abordados como si de una historia se tratara, similar al relato narrativo. Pudiéndose señalar el siguiente proceso de desarrollo de las unidades siempre de forma aproximada, abierta y sobre todo flexible.

- La primera sesión: se hará una evaluación de **conocimientos previos** de la unidad y se presentará el contenido, los objetivos, la relación con contenidos anteriores, así como a descubrir la funcionalidad que esta unidad tiene para la vida. En esta primera sesión será fundamental descubrir los intereses o enfoques que más pueden atraer al alumnado a este tema. Para las siguientes sesiones enfocar en la medida de lo posible a dichos intereses, alcanzando en todo momento los estándares de aprendizaje.
- Las sesiones siguientes, dedicadas al desarrollo de los contenidos a través de **actividades de desarrollo, profundización y consolidación**. Las cuales se combinarán con la realización de proyectos. Para la realización de proyectos en el aula taller, se definirá con la mayor precisión posible el número de sesiones dedicadas a tal efecto, siempre acorde a las circunstancias del alumnado, pero siguiendo la eficiencia del alumnado durante dichas sesiones.
- Una penúltima sesión: se dedicará a hacer una **síntesis del tema**. Se resolverán las cuestiones que no hubiesen sido adquiridas de forma clara, y se desarrollarán actividades de refuerzo y ampliación cuando sea necesario.
- Una última sesión: Esta sesión, siempre que sea posible, consta de dos partes:
  - Una primera parte se dedicará a hacer una breve prueba escrita, en caso que no se tenga suficiente información del alumnado mediante los diversos instrumentos de evaluación que se apliquen a lo largo de la UD.
  - Tras la cual, se procederá a la resolución, en común por parte del profesor de dicha prueba, parando en aquellos puntos donde el alumnado afirma haber tenido mayores dificultades. A su vez, se resolverán las diversas dudas que le haya surgido al alumnado tras estudiar la Unidad en profundidad. Dicha participación activa e indagatoria formará parte de la evaluación del alumnado.

A rasgos generales las sesiones van a estar caracterizadas por un “juego de tiempos”. Esto es debido a que son diversos los estudios que demuestran que es complicado que la atención por un adulto permanezca más de 25 minutos seguidos. Dicho tiempo puede aumentar o disminuir dependiendo del interés que nos produzca el tema que estamos tratando. Pero la mayoría de estudios coinciden, que cuanto menor es la edad, menor es ese tiempo, debido a la inquietud por otros temas que hacen que perdamos la concentración con facilidad, como afirma Fernández, B (1992).

Es por ello, que se intentará combinar las diferentes metodologías posibles. Intentando combinar al menos 2 de ellas, a ser posible 3, durante el desarrollo de las sesiones. Con el



objetivo de que el alumnado cambie cada 20 minutos de metodología. Con ello se busca que el alumnado no pierda la atención y el que lo haya hecho, se reenganche al contenido de la clase.

### ***14.3. Metodología. Bilingüismo***

Este curso 2023-2024 es el cuarto año que se imparte la asignatura de Tecnología como bilingüe, habiéndose previsto tanto en el 2º curso como en el 3º ESO, la utilización del libro de texto en inglés.

En el presente curso, el departamento se ha fijado como objetivo continuar con la elaboración y adaptación de materiales propios para enfocar la asignatura al bilingüismo, llegando así al mínimo del 50% que exige la ley. Tal como se hizo el curso pasado. A continuación se muestran las líneas generales por la que se ha optado:

- Mayoría de recursos audiovisuales en inglés (documentales, tutoriales, etc.)
- Lista de vocabulario básico de cada Situación de aprendizaje (keywords)
- Parte de los contenidos teóricos y de menor complejidad son explicados en inglés
- Elaboración de Unidades Integradas Bilingües en coordinación con el departamento de inglés, entre otros.
- Las pruebas escritas serán elaboradas teniendo en cuenta el carácter bilingüe de la asignatura y según el criterio del profesorado.

Se priorizará el desarrollo de los objetivos propios del área, materia o módulo profesional sobre la producción lingüística, que no deberá influir negativamente en la valoración final del área.

## ***8. Medidas de atención a la diversidad y a las diferencias individuales.***

### ***15.1 Atención a la diversidad dentro del aula***

Cabe destacar la heterogeneidad del alumnado dentro del aula. En el caso de nuestra materia, el alumnado de los Programas de Diversificación trabaja con el resto del grupo en el aula, ya que nuestra materia no está dentro de los ámbitos. Se ha conseguido tener un profesor de apoyo para los grupos en los que está incluido el alumnado de diversificación (3ºA y 3ºB) lo cual ayuda mucho para poder atender la diversidad del grupo.

A continuación, se muestra en líneas generales los puntos en los que actuar durante el curso a nivel de aula:

- ✓ Respecto a los saberes básicos: Se concretan y delimitan aquellos contenidos imprescindibles, así como aquellos que contribuyen al desarrollo de capacidades generales. Por el contrario, en caso necesario, se ampliarán los contenidos del





alumnado que pueda asimilarlos, con el objetivo que afiance los contenidos básicos de la materia.

✓ Respecto a las estrategias didácticas: Son diversas las variantes metodológicas a aplicar. A rasgos generales, tendremos las siguientes:

- Se proponen agrupamientos durante los proyectos, de manera que las heterogeneidades del grupo constituyan una sinergia en los proyectos.
- Se plantean actividades de ampliación, o refuerzo, que permitan diversos accesos a los contenidos y con distintos grados de dificultad.
- Se contemplan materiales didácticos diversos para cada una de las fases del proceso tecnológico presentados de forma ordenada de modo que cubran los pasos del proceso de enseñanza-aprendizaje.
- Destacar, que se deberá hacer hincapié en la adaptación de este alumnado al grupo. Para ello, se hará uso de metodologías activas y colaborativas, mediante proyectos o actividades en grupo. Evitando que la diversidad del grupo se pueda convertir en motivos de discriminación.

✓ Respecto a la evaluación: Con el fin de que la evaluación sea lo más individualizada posible y que sirva para conocer el progreso realizado por cada alumno o alumna y así poder orientar el proceso de aprendizaje se plantea:

- Utilizar procedimientos de evaluación inicial sencillos y ágiles antes de realizar cualquier propuesta de trabajo, ya sea individual o en grupo.
- Tener en cuenta en el momento de diseñar las actividades de evaluación, tanto de conceptos como de procedimientos y actitudes, las diferentes habilidades que se han trabajado en el aula-taller y los distintos grados de dificultad de las tareas planteadas.
- Interpretar los criterios de evaluación y los estándares evaluables en relación con los objetivos didácticos y el nivel de adquisición de las competencias clave que se habían previsto, teniendo en cuenta el punto de partida del alumnado y su ritmo de aprendizaje, referidos a los contenidos seleccionados.

La atención a la diversidad, desde el punto de vista metodológico, debe estar presente en todo el proceso de aprendizaje y llevar al profesorado a:

- Detectar los conocimientos previos del alumnado al empezar un tema. A aquellos en los que se detecte una laguna en sus conocimientos, se les debe proponer una enseñanza compensatoria, en la que debe desempeñar un papel importante el trabajo en situaciones concretas.
- Procurar que los contenidos nuevos que se enseñan conecten con los conocimientos previos y sean adecuados a su nivel cognitivo.
- Propiciar que la velocidad del aprendizaje la marque el propio alumnado.
- La selección de los materiales utilizados en el aula tiene también una gran importancia a la hora de atender a las diferencias individuales en el conjunto de los alumnos y alumnas.



## ***15.2 Programa de Refuerzo del Aprendizaje para el alumnado que está repitiendo debido a que no superó la asignatura del curso anterior***

En este caso, se trata de alumnado que el curso pasado mostró dificultades en nuestra asignatura y, por lo tanto, este curso debe realizarse un seguimiento aunque la esté cursando de nuevo. Promoviendo y facilitando así que el alumnado pueda ahora sí superar los criterios de evaluación que se le exigen desde la materia

Para este alumnado, y según el criterio del profesorado para cada alumno y circunstancia, se le hará un seguimiento de cerca de cara a poder observar posibles dificultades de cara a superar los criterios de evaluación. En tal caso, cada profesor decidirá cómo actuar según cada caso para reforzar dicho aprendizaje.

## ***15.3 Programa de Recuperación para el alumnado con la asignatura pendiente del curso anterior***

En este caso, se trata de alumnado que promocionó de curso pero “arrastra” asignaturas del curso anterior. En dicho caso, se ha diseñado el siguiente procedimiento de recuperación:

- Realizar el cuadernillo o formulario publicado en Google Classroom. El cuadernillo o formulario tiene una valoración del 30% sobre la nota total.
- Realizar de manera presencial la prueba sobre los contenidos trabajados anteriormente en G.Classroom. Dicha prueba tendrá una valoración del 70%.

La recuperación se realizará en el aula de informática en las fechas y horas indicadas:

**1º Trimestre:** Martes 21 de noviembre de 2023 a 2ª hora.

**2º Trimestre:** Martes 5 de marzo de 2024 a 2ª hora.

**3º Trimestre:** Martes 21 de mayo de 2024 a 2ª hora.

## ***9. Materiales y recursos didácticos.***

Ya sabemos los cuatro espacios de trabajo que tenemos. Ahora, vamos a indicar de manera global todo aquello que vamos a usar para impartir los contenidos y conseguir los objetivos y desarrollar las competencias.

- Libro de texto: Technology II, Editorial Donostiarra.
- Cuadernos, bolígrafos, lápiz, material de dibujo en cuaderno (regla, compás, escuadra, cartabón, etc.).
- Calculadora, cuando lo solicite el profesorado.
- Material informático para la realización de actividades TIC.
- Medios audiovisuales. Se utilizará el vídeo y el proyector y la pizarra digital para los temas que el profesorado considere conveniente.



- Aula virtual. Posibilidad de adquirir, consultar y compartir contenidos y resolución de dudas mediante plataforma Google Classroom.
- Materiales técnicos. Se utilizarán herramientas y máquinas en el taller para los temas que el profesorado considere conveniente.

## 10. Planes, programas y proyectos del centro vinculados con la materia

Los planes y programas, según lo indicado en la Resolución de 3 de noviembre de 2023, se clasifican en ámbitos de conocimientos y cada uno de ellos se desglosa en líneas de actuación. A continuación, se muestra en rojo las líneas de actuación relacionadas con la materia y cómo se vinculan con la misma:

Tabla 18. Ámbitos de conocimiento, líneas de actuación y vinculación con la materia

Ámbitos de conocimiento	Líneas de actuación	Vinculación con la materia
Promoción de hábitos de vida saludable	Inteligencia emocional. Alimentación saludable. Actividad física y deporte Sueño saludable y autocuidado. Educación afectivo-sexual. <b>Higiene digital.</b> Ocio saludable. Prevención del consumo de sustancias adictivas. Educación vial.	Actividades sobre Seguridad en Internet
Aldea, Educación ambiental para la sostenibilidad	<b>Impacto del cambio climático en el medio natural y social.</b> Conservación y mejora de la biodiversidad. Educación para la circularidad. Ecosistemas forestales y flora silvestre. <b>Uso sostenible y responsable del agua.</b> Litoral y medio oceánico. Huertos escolares.	Proyecto con materiales reciclados
STEAM	<b>Pensamiento computacional.</b> Ajedrez en el aula. Pensamiento computacional desenchufado. <b>Robótica.</b> Investigación aeroespacial. <b>Inteligencia artificial.</b>	Actividades y proyectos de programación, robótica e inteligencia artificial
Arte y Cultura	Educar a través de la música. Vivir y sentir el flamenco. Artistas en el aula. <b>Cultura emprendedora.</b>	Metodología basada en proyectos donde se promueve la cultura emprendedora.



	Patrimonio material, inmaterial y natural.	
PLC, Comunicación y alfabetización mediática e informacional	Alfabetización mediática. Alfabetización audiovisual. Ver y hacer cine. <b>Oralidad y debate.</b> Teatro en el aula. <b>Lectura y escritura funcional.</b> Lectura y escritura creativa.	Informe técnico y defensa de los proyectos realizados

## ***11. Actividades complementarias y extraescolares relacionadas con el currículo.***

Serán primordiales las actividades que complementen el currículo del alumnado, con un carácter diferenciado de las propiamente lectivas. Para ello, tendremos dos posibilidades principales. Las actividades complementarias dentro del centro, por ejemplo, la asistencia de un conferenciante. Y las actividades complementarias fuera del centro, por ejemplo, una visita a unas instalaciones relacionadas con el currículo de la asignatura.

Se establecerá la posibilidad de una actividad durante el segundo o tercer trimestre consistente en la visita a una fábrica, empresa o museo del entorno para ver la aplicación de prácticamente varias de las Situaciones de Aprendizaje de la programación.

## ***12. Actividades para que el alumnado lea, escriba y se exprese oralmente.***

Según lo indicado en las Instrucciones de 21 de junio de 2023, y en el artículo 6 del Decreto 101/2023, los centros, al organizar su práctica docente en el aula, 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 el caso de nuestro centro, se ha definido un calendario por semanas en el que se indica a qué hora todos los días de esa semana debe el alumnado leer 30 minutos. Cada semana se cambia la hora para que no afecte siempre a las mismas materias. Y además, se realiza un registro, en unos cuadrantes que hay en el aula, de la lectura que se ha realizado.

En el caso particular de nuestra asignatura, y para intentar hacer más atractiva y actual la lectura para el alumnado, se procederá a la lectura de una noticia relacionada con el tema que se esté tratando, realizando un breve debate a posteriori sobre la veracidad de la noticia, su objetivo y trascendencia.

Según la noticia, se pedirá un resumen y análisis de la misma de forma oral o escrita. Según el criterio del profesorado para cada semana.



A su vez, se propondrá lecturas recomendadas a cada Situación de Aprendizaje tratada. Con el fin de que el alumnado pueda profundizar los saberes básicos tratados a la vez que desarrolla su competencia lingüística.

### 13. *Indicadores de logro de evaluación docente.*

Tal como se indica en el artículo 11 de la Orden 30 de mayo de 2023, “los docentes evaluarán tanto el proceso de aprendizaje del alumnado como su propia práctica docente, para lo que concretarán los oportunos procedimientos en las programaciones didácticas.”

En este sentido la evaluación, más que un instrumento de medición para calificar, es un medio que nos permite mejorar algunos procedimientos docentes, retroalimenta los mecanismos de aprendizaje y permite plantear nuevas experiencias de aprendizaje.

La evaluación de la práctica docente y la presente programación en sí misma se han planteado siguiendo la metodología DMAIC tan aplicada para la elaboración de proyectos en la industria, pero igualmente extrapolable a proyectos educativos. La cual consta de 5 fases:



- Define. Metodología para alcanzar los objetivos de la programación.
- Mide. Mediante la evaluación continua.
- Analiza. Analiza posibilidades de mejora.
- Mejora. Aplica modificaciones necesarias en la metodología.
- Controla. Verifica que las modificaciones ayudan a alcanzar los objetivos.

Para ello evaluaremos la práctica docente mediante dos líneas. Por un lado, una breve evaluación anónima realizada por el alumnado, con preguntas abiertas y cerradas sobre diferentes aspectos (ritmos de clase, corrección de conductas, propuestas de mejora, etc.) Y, por otro lado, una autoevaluación realizada por el profesorado.

Para la autoevaluación del profesorado, esta consta de una prueba escrita según una serie de indicadores sobre distintos aspectos de la práctica docente y que han sido agrupados en tres bloques:

1. Planificación
2. Realización
3. Evaluación y formación

Para contestar a las preguntas que se plantean en dicha prueba, se darán cuatro opciones:

1. Siempre
2. Casi siempre
3. Pocas veces
4. Nunca

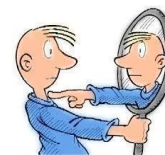
Con todo ello, se perseguirá dos propósitos:

1. Ayudar al profesorado a encontrar nuevas vías que desarrollen sus destrezas profesionales.



2. Facilitar la planificación del perfeccionamiento y desarrollo profesional individual y colectivo de los docentes.

Se deberá ser riguroso con las pruebas y crítico con los resultados de las mismas. Para ello, se recomienda comentar los resultados con los compañeros del departamento de Tecnología, e incluso con el equipo docente de los grupos.



#### ***14. Seguimiento de la programación.***

El Departamento de Tecnología realizará un seguimiento de la programación. Cualquier incidencia o modificación de ésta se hará constar en acta y recogida más adelante en la Memoria Final de Departamento.