

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

ESO– 2º

Tecnología

CURSO: 2022-23

I.E.S. Carmen y Severo Ochoa - Luarca

Organización, secuenciación y temporalización de los contenidos del currículo y de los criterios de evaluación	3
Contribución de la materia al logro de las competencias clave establecidas para la etapa	9
Procedimientos, instrumentos de evaluación y criterios de calificación del aprendizaje del alumnado.....	10
Listado de unidades didácticas.....	12
Metodología, recursos didácticos y materiales curriculares.....	14
Materiales y espacios didácticos específicos:	14
Espacios comunes.....	14
Uso de las herramientas Microsoft Office365	14
Uso de recursos reales.....	15
Libro de texto	15
Papel del Profesor	15
Medidas de refuerzo y de atención a la diversidad del alumnado	15
Medidas ordinarias	15
Medidas extraordinarias	15
La concreción de los planes, programas y proyectos acordados	16
Desarrollo de actividades complementarias y extraescolares	16
Indicadores de logro y procedimiento de evaluación de la aplicación y desarrollo de la aplicación docente.....	16
Programa Bilingüe.....	16
Programas de refuerzo	19
Alumnos que permanezcan un curso más en 2º de la ESO	19
Imposibilidad de aplicación de evaluación continua	19
Prueba Extraordinaria de septiembre	18
Anexo I: Posibles escenarios en el transcurso de la pandemia por COVID-19	20
Anexo II: Contenidos considerados esenciales.....	20

Organización, secuenciación y temporalización de los contenidos del currículo y de los criterios de evaluación.

<i>Bloque 1. Proceso de resolución de problemas tecnológicos</i>					
	<i>Contenidos</i>	<i>Criterio de Evaluación</i>	<i>Indicadores</i>	<i>Instr. Eval.</i>	<i>Comp. clave</i>
Unidad 1. El Proceso Tecnológico (5 horas)	<ul style="list-style-type: none"> - Las fases del proceso de resolución de problemas tecnológicos. - Documentación técnica del proceso de resolución de problemas. - Herramientas de taller 	<p><i>Identificar las etapas necesarias para la creación de un producto tecnológico desde su origen hasta su comercialización describiendo cada una de ellas, investigando su influencia en la sociedad y proponiendo mejoras tanto desde el punto de vista de su utilidad como de su posible impacto social.</i></p>	<p>Reconocer la importancia de la tecnología en la modificación del medio y la forma de vida de las personas y la necesidad del conocimiento tecnológico para tomar decisiones sobre su uso.</p>	<p>TI-1 E-1</p>	<p>CL CD CMCT</p>

Bloque 2. Expresión y comunicación técnica					
	<i>Contenidos</i>	<i>Criterio de Evaluación</i>	<i>Indicadores</i>	<i>Instr. Eval.</i>	<i>Comp. clave</i>
Unidad 2. Dibujo técnico (20 horas)	<ul style="list-style-type: none"> - Sistemas de representación: proyección diédrica y perspectiva. - Normalización. - Acotación.. 	<p><i>1. Representar objetos mediante vistas y perspectivas aplicando criterios de normalización y escalas.</i></p>	<p>Dibujar y acotar perspectivas y vistas de objetos que resuelvan los problemas planteados de forma limpia, clara y utilizando criterios normalizados</p>	<p>TI-2 E-2</p>	<p>CMCT CPAA CD</p>
		<p><i>2. Interpretar croquis y bocetos como elementos de información de productos tecnológicos</i></p>	<p>- Leer e interpretar documentos técnicos sencillos en los que se representen perspectivas, vistas o despieces de objetos técnicos.</p>	<p>E-2</p>	<p>CL</p>

<i>Bloque 3. Materiales de uso técnico</i>					
	<i>Contenidos</i>	<i>Criterio de Evaluación</i>	<i>Indicadores</i>	<i>Instr. Eval.</i>	<i>Comp. clave</i>
Unidad 6 Materiales de uso técnico (5 horas)	- Materiales naturales y transformados: clasificación y aplicaciones.	<i>1. Analizar las propiedades de los materiales utilizados en la construcción de objetos tecnológicos reconociendo su estructura interna y relacionándola con las propiedades que presentan y las modificaciones que se puedan producir.</i>	- Identificar, describir y clasificar materiales de uso técnico, atendiendo a su origen y estructura interna	<i>TX-3</i> <i>E-3</i>	<i>CL</i> <i>CMCT</i> <i>SIE</i>
	- Propiedades de los materiales.		- Relacionar las propiedades básicas de los materiales con sus aplicaciones en objetos tecnológicos, de forma razonada.	<i>TX-3</i> <i>E-3</i>	<i>CL</i> <i>CMCT</i>

<i>Bloque 3. Materiales de uso técnico</i>					
	<i>Contenidos</i>	<i>Criterio de Evaluación</i>	<i>Indicadores</i>	<i>Instr. Eval.</i>	<i>Comp. clave</i>
Unidad 4: La madera (7 horas)	- Madera: propiedades, aplicaciones, herramientas y operaciones básicas de conformación, unión y acabado.	<i>1. Analizar las propiedades de los materiales utilizados en la construcción de objetos tecnológicos reconociendo su estructura interna y relacionándola con las propiedades que presentan y las modificaciones que se puedan producir.</i>	- Identificar, comparar y describir las propiedades mecánicas de la madera en objetos de uso cotidiano	<i>TX-4</i> <i>E-4</i>	<i>CL</i> <i>CMCT</i>

Bloque 4. Estructuras y mecanismos: máquinas y sistemas					
	Contenidos	Criterio de Evaluación	Indicadores	Instr. Eval.	Comp. clave
Unidad 5: Estructuras (7 horas)	<p>Estructuras: tipos, elementos básicos y esfuerzos a los que se encuentran sometidos.</p> <p>Ejemplos de estructuras propias del patrimonio cultural asturiano.</p>	1. Analizar y describir los esfuerzos a los que están sometidas las estructuras experimentando en prototipos	- Recabar y seleccionar información de diversas fuentes para exponer de forma oral o escrita las características de los diferentes tipos de estructuras.	TI-5	CMCT
			- Describir la función de los elementos que componen las estructuras e identificar los esfuerzos a los que se encuentran sometidas, especialmente las del patrimonio cultural asturiano.	E-5	CMCT
			- Relacionar las estructuras o sus elementos estructurales con los materiales empleados para su construcción.	E-5	CMCT

Bloque 4. Estructuras y mecanismos: máquinas y sistemas					
	Contenidos	Criterio de Evaluación	Indicadores	Instr. Eval.	Comp. clave
Unidad 6: Mecanismos (8 horas)	<p>Mecanismos de transmisión y transformación del movimiento. Análisis de su función en máquinas. Relación de transmisión.</p> <p>Utilización de software para simular mecanismos que incluyan diferentes operadores.</p>	2. Observar y manejar operadores mecánicos responsables de transformar y transmitir movimientos, en máquinas y sistemas, integrados en una estructura.	- Describir las transformaciones o transmisiones de movimiento que tienen lugar en los distintos mecanismos.	E6	CMCT
			- Relacionar los diferentes tipos de movimiento con los mecanismos que los producen.	E6	CMCT
			- Utilizar simbología normalizada para la representación de mecanismos.	E6	CL
			- Analizar y describir el funcionamiento de una máquina, identificando los diferentes mecanismos que transmiten o transforman el movimiento.	TI-6	CMCT
			- Resolver problemas para calcular la relación de transmisión en poleas y engranajes y razonar el resultado.	E6	CMCT
			- Utilizar software específico para simular circuitos mecánicos mediante simbología normalizada y anticipar los efectos que se producirán al modificar diferentes parámetros.	TI-6	CD

Bloque 5. Tecnologías de la Información y la Comunicación

	<i>Contenidos</i>	<i>Criterio de Evaluación</i>	<i>Indicadores</i>	<i>Instr. Eval.</i>	<i>Comp. clave</i>
Tema 7 Hardware y software. 2 horas)	<ul style="list-style-type: none"> - El ordenador: sus elementos, funcionamiento y manejo básico. - Herramientas para la búsqueda, descarga e intercambio de información. - <i>Riesgos derivados del uso de sistemas de intercambio de información</i> 	1. Distinguir las partes operativas de un equipo informático.	- Identificar y describir la función de los principales elementos de un ordenador	A-4	CMCT
			- Realizar operaciones básicas en el equipo.	A-4	CD
		2. Utilizar de forma segura sistemas de intercambio de información.	- <i>Localizar, seleccionar y compartir información sobre los contenidos de la materia de forma segura.</i>	TX-4	CD
			- <i>Elaborar y compartir presentaciones e informes a partir de información seleccionada.</i>	TX-4	CD
			- <i>Identificar los riesgos derivados del uso de internet y aplicar las correspondientes medidas preventivas.</i>	A-4	CD

UD 8. PROYECTO TÉCNICO

	Contenidos	Criterio de Evaluación	Indicadores	Instr. Eval.	Comp. clave
9. PROYECTO TÉCNICO (25 h)	<p>Bloque 1</p> <ul style="list-style-type: none"> - Utilización de las tecnologías de la información como instrumento para la elaboración, publicación y difusión del proyecto técnico o de contenidos de la materia. - Análisis de objetos. - Diseño, planificación y construcción de prototipos o maquetas utilizando adecuadamente materiales, herramientas y técnicas. 	<p><i>1. Identificar las etapas necesarias para la creación de un producto tecnológico desde su origen hasta su comercialización describiendo cada una de ellas, investigando su influencia en la sociedad y proponiendo mejoras tanto desde el punto de vista de su utilidad como de su posible impacto social.</i></p>	Localizar y seleccionar información de diversas fuentes para resolver el problema planteado.	TI-8	SIE
			Realizar diseños sencillos que anticipen forma, dimensiones y recursos materiales, especificando las normas de uso y seguridad que se han de respetar en el manejo de herramientas y materiales.	TI-8	CMCT CPAA
			Planificar y temporalizar una secuencia lógica de operaciones y tareas.	TI-8	CMCT
			Realizar cálculos numéricos para la elaboración de un presupuesto.	TI-8	CMCT
			Evaluar el diseño planteado y proponer mejoras	TI-9	SIE
			Analizar objetos técnicos, valorar su impacto social y medioambiental y proponer mejoras.	TI-8	SIE CPAA
			- Reconocer y respetar las normas de uso y de seguridad en el manejo de materiales y herramientas.	TT-8	CSC
			Aplicar las fases del proceso de resolución de problemas tecnológicos a problemas concretos del entorno, de forma ordenada y metódica.	TI-8	CMCT CPAA
			Elaborar la documentación necesaria para la resolución de problemas tecnológicos	TI-8	CD
			<p>Bloque 2</p> <ul style="list-style-type: none"> - Expresión y comunicación técnica. 	<p><i>3. Explicar mediante documentación técnica las distintas fases de un producto desde su diseño hasta su comercialización.</i></p>	- Elaborar el informe técnico obtenido al aplicar las fases del proceso de resolución de problemas tecnológicos.
- Expresarse adecuadamente, utilizando con propiedad el vocabulario específico de la materia.	TX-8	CL			

	<p>Bloque 3</p> <ul style="list-style-type: none"> - Trabajo en el taller respetando las normas de seguridad e higiene en el uso de herramientas y técnicas. - Madera: propiedades, aplicaciones, herramientas y operaciones básicas de conformación, unión y acabado. 	<p><i>1. Analizar las propiedades de los materiales utilizados en la construcción de objetos tecnológicos reconociendo su estructura interna y relacionándola con las propiedades que presentan y las modificaciones que se puedan producir.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> - Seleccionar el material o materiales más apropiados para la construcción de objetos tecnológicos, utilizando criterios técnicos y medioambientales y explicar cómo se pueden identificar sus propiedades mecánicas. 	TT-8	CMCT
		<p><i>2. Manipular y mecanizar materiales convencionales asociando la documentación técnica</i></p>	<p>Construir objetos tecnológicos empleando madera, siguiendo las operaciones técnicas previstas en el plan de trabajo y utilizando adecuadamente las técnicas de conformación, unión y acabado.</p>	TT-8	CPAA CMCT

	<p>- Criterios para la elección de materiales.</p>	<p><i>al proceso de producción de un objeto, respetando sus características y empleando técnicas y herramientas adecuadas con especial atención a las normas de seguridad y salud.</i></p>	<p>- Identificar y prever los riesgos potenciales derivados de la utilización de máquinas y herramientas</p>	<p>A-8</p>	<p>CPAA CMCT</p>
			<p>- Trabajar en equipo asumiendo responsabilidades, colaborando y manteniendo una actitud de diálogo y respeto hacia las ideas y opiniones de las demás personas.</p>	<p>A-8</p>	<p>CSC CPAA</p>
			<p>- Mostrar sensibilidad ante el agotamiento de recursos y valorar la importancia del reciclado y reutilización de materiales.</p>	<p>A-8</p>	<p>CSC</p>
			<p>- Utilizar materiales reciclados y aplicar medidas de ahorro en el uso de materiales.</p>	<p>TT-8</p>	<p>CSC</p>
<p>Bloque 5</p>	<p>- El procesador de textos y su utilización como herramienta para la edición y mejora de documentos técnicos.</p>	<p>1. Distinguir las partes operativas de un equipo informático.</p>	<p>- Manejar adecuadamente un procesador de textos para la confección de informes sencillos</p>	<p>TI-8</p>	<p>CD</p>
<p>- Herramientas de presentaciones para la difusión de contenidos específicos de la materia.</p>		<p>3. Utilizar un equipo informático para elaborar y comunicar proyectos técnicos.</p>	<p>- Utilizar adecuadamente un programa para crear presentaciones sobre contenidos de la materia.</p>	<p>TX-8</p>	<p>CD</p>
			<p>- Resolver un problema técnico planteado aplicando las fases del método de resolución de proyectos y utilizando medios informáticos para su elaboración, presentación y/o difusión.</p>	<p>TI-8 TX-8</p>	<p>CD</p>

Contribución de la materia al logro de las competencias clave establecidas para la etapa

La Tecnología contribuye al desarrollo de las competencias del currículo, entendidas como capacidades que ha de desarrollar el alumnado para aplicar de forma integrada los contenidos de la materia para lograr la realización satisfactoria de las actividades propuestas.

La materia contribuye de forma relevante al desarrollo de la **competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología** a través del conocimiento y la comprensión de los objetos, sistemas y entornos tecnológicos de nuestro entorno y el desarrollo de técnicas o destrezas que les permitan manipularlos con precisión y seguridad; de la utilización del proceso de resolución técnica de problemas y de sus fases; del análisis de objetos o de sistemas técnicos que permitirá, además, reconocer los elementos que los forman, su función en el conjunto y las técnicas que se han utilizado para su construcción.

Son varios los campos en los que se deben aplicar diferentes herramientas matemáticas que contribuyen al desarrollo de la competencia matemática, en la confección de presupuestos, en la medida y cálculo de magnitudes eléctricas básicas, etc.

La contribución de la materia al desarrollo de la **comunicación lingüística y de la competencia digital** se consigue a través de la lectura e interpretación de las diferentes variedades de textos que se trabajan en la materia, descriptivos, argumentativos, expositivos, etc.; la utilización de diferentes códigos, símbolos, esquemas y gráficos; el enriquecimiento del vocabulario con un variado léxico específico de la materia; la búsqueda y el contraste de la información obtenida a partir de diversas fuentes valorando su validez y fiabilidad, internet incluida; y la utilización de las Tecnologías de la Información y la Comunicación para la elaboración y difusión o presentación de la documentación asociada al método de proyectos. La contribución de la materia al desarrollo de la competencia digital se completa con la inclusión de un bloque específico de Tecnologías de la Información y la Comunicación que garantiza la comprensión del funcionamiento y la interrelación entre las diferentes partes de un ordenador, así como el uso seguro y responsable de sistemas informáticos, de equipos electrónicos y de herramientas y de otros sistemas de intercambio de información.

El desarrollo de la **competencia aprender a aprender** y del sentido de iniciativa y espíritu emprendedor se abordan enfrentando al alumnado con tareas cuya complejidad va aumentando progresivamente. Asimismo, la aplicación del método de resolución de problemas favorece el desarrollo de esta competencia en la que el alumnado debe ser capaz de ir superando, por sí mismo, las diferentes fases del proceso de forma ordenada y metódica, lo que a su vez le permite evaluar su propia creatividad y autonomía, reflexionar sobre la evolución de su proceso de aprendizaje y asumir sus responsabilidades.

La contribución de la materia a la adquisición de las **competencias sociales y cívicas** está de nuevo claramente marcada por el proceso de resolución de problemas, el cual, a través del trabajo en equipo, permite inculcar la importancia de la coordinación, el respeto a las opiniones de las demás personas y la toma conjunta de decisiones como herramientas indispensables para favorecer la convivencia y la participación democrática para conseguir alcanzar la meta propuesta.

Además, el uso responsable de las tecnologías como valor cívico de referencia se sustancia en preservar lo más posible el medio natural, como patrimonio de todos, y en facilitar la coexistencia entre progreso y conservación del medio.

La evolución de los objetos está condicionada por la cultura y sus manifestaciones, por las necesidades sociales, por las tradiciones y por la capacidad de adaptación al medio. Todo ello, tratado transversalmente a lo largo de la materia, contribuye a la adquisición de la competencia asociada a la conciencia y expresiones culturales y también al respeto a la diferencias, y por tanto, a la diversidad cultural.

En la columna derecha del apartado A de la presente programación, se concreta la contribución de la materia de tecnología en 2º ESO al logro de las competencias clave establecidas para la etapa, relacionándolas con cada uno de los indicadores relacionados a los criterios de evaluación del alumnado, siguiendo las siguientes abreviaciones:

Competencias	Abreviación
Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología	CMCT
Comunicación lingüística	CL
Competencia digital	CD
Competencia aprender a aprender	CPAA
Competencias sociales y cívicas	CSC
Sentido de la iniciativa y espíritu emprendedor	SIE

Procedimientos, instrumentos de evaluación y criterios de calificación del aprendizaje del alumnado.

Referentes de la evaluación La evaluación en la Educación Secundaria Obligatoria y en el Bachillerato tendrá como referentes los elementos del currículo que se recogen en el Real Decreto 1105/2014, de 26 de diciembre, por el que se establece el currículo básico de la Educación Secundaria Obligatoria y del Bachillerato, así como en el Decreto 43/2015, de 10 de junio, por el que se regula la ordenación y se establece el currículo de la Educación Secundaria Obligatoria en el Principado de Asturias, y en el Decreto 42/2015, de 10 de junio, por el que se regula la ordenación y se establece el currículo del Bachillerato en el Principado de Asturias, respectivamente. En todo caso, se tendrá en cuenta que los estándares de aprendizaje evaluables que figuran en los anexos de la normativa mencionada en el párrafo anterior tienen carácter meramente orientativo.

Se realizará una única sesión de evaluación en junio antes de la finalización del curso escolar. Queda sin vigor cualquier referencia a la evaluación extraordinaria e indicaciones referentes a la misma. En la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado deberá tenerse en cuenta, como referentes últimos, desde todas y cada una de las materias o ámbitos, la consecución de los objetivos establecidos para la etapa y el desarrollo de las competencias correspondientes, teniendo en cuenta los criterios de evaluación de cada materia.

En el caso del alumnado con necesidades educativas especiales, los referentes de la evaluación durante la educación básica serán los incluidos en las correspondientes adaptaciones del currículo, sin que este hecho pueda impedirles la promoción al siguiente curso o etapa, o la obtención del título de Graduado o Graduada en Educación Secundaria Obligatoria.

Siguiendo los procedimientos de evaluación adoptados a nivel de centro y los acuerdos tomados a nivel del departamento de Tecnologías, se concretan los siguientes procedimientos e instrumentos de evaluación, así como los criterios de calificación.

En la quinta columna del apartado A de la presente programación, se concreta el instrumento de evaluación a utilizar para cada uno de los indicadores a su vez relacionados con los criterios de evaluación del alumnado, siguiendo las siguientes abreviaciones

Para cada procedimiento se establece una letra específica del procedimiento así como un número que lo vincula al tema correspondiente.

Procedimiento 1: Observación sistemática de aula y taller

La actitud frente al aprendizaje, el trabajo en grupo y al trabajo en el taller serán objeto de valoración (A)

Instrumentos de evaluación y criterio de calificación de la observación: Listas de control para

valoración de actitud en el aprendizaje A-4, A-9

Procedimiento 2: Pruebas escritas objetivas.

Instrumentos de evaluación:

Prueba Tema 1: El proceso tecnológico	(E-1)
Prueba Tema 2: Dibujo técnico	(E-2)
Prueba Tema 3: Propiedades de los materiales	(E-3)
Prueba Tema 4: La madera	(E-4)
Prueba Tema 5: Estructuras	(E-5)
Prueba Tema 6: Mecanismos	(E-6)

Criterio de calificación: Escala de valoración para corrección de exámenes:

Presentación general, respetar los márgenes, limpieza /

Manejo de vocabulario apropiado de la materia /

Desarrollo de la cuestión planteada /

Profundidad de los conceptos desarrollados / Síntesis

de las ideas fundamentales a desarrollar / Gráficos y

esquemas.

Procedimiento 3: Producciones del alumnado: realización de proyecto, trabajos y cuaderno.

El proyecto es un producto integrador de todos los contenidos del temario de la materia de tecnologías. El proyecto en su conjunto, proyecto técnico, construcción del proyecto y exposición del mismo, formará una unidad didáctica de síntesis de los contenidos de la materia en este curso.

Instrumentos de evaluación: (T)

Trabajos bajo soporte informático (TI)

Esquema desarrollado “ El proceso tecnológico – Ud1” TI-1

Publicación en site del diseño de los dibujos sugeridos TI-2

Trabajo “Las estructuras en tu entorno” TI-5

Trabajo “Captura mecanismos en tu entorno” TI-6

Memoria del Proyecto técnico T-8

Exposición de producciones del alumnado (TX)

Exposición oral del trabajo “Propiedades de los materiales” TX3

Exposición del trabajo “La madera en Asturias” TX4

Exposición del proyecto técnico TX8

Trabajo en el taller (TT)

Construcción de proyecto TT-8

Criterio de calificación: Escala de valoración de trabajos bajo soporte informático

Rúbrica para corrección de trabajos temáticos

Rúbrica para corrección de proyectos

Procedimiento de evaluación	Instrumentos de evaluación	Criterio de calificación
Observación sistemática de aula y taller	Actitud frente al aprendizaje, trabajo en grupo, trabajo en el taller (A) A-4, A-9,	10%
Pruebas escritas objetivas	E-1/E-2/E-3/E-4/E-5/E-6	40%
Producciones del alumnado (T)	Trabajos temáticos bajo soporte informático (TI) TI-1, TI-2, T-5, T-6, T-9 Exposición de trabajos (TX) TX-3, TX-4, TX-9, Trabajo en taller (TT) TT-9	50%

* El número que sigue a la abreviación indica el tema en el que se utiliza dicho criterio de evaluación.

Listado de unidades didácticas

Unidad 1.	El Proceso Tecnológico	(5 horas)
Unidad 2.	Dibujo técnico	(18 horas)
Unidad 3:	Materiales de uso técnico	(6 horas)
Unidad 4:	La madera	(6 horas)
Unidad 5:	Estructuras	(6 horas)
Unidad 6:	Mecanismos	(6 horas)
Unidad 7:	Hardware y software	(2 horas)
Unidad 8:	PROYECTO TÉCNICO	(20 horas)

Anexo. Secuenciación y planificación temporal de las unidades

		S	O	N	D	E	F	M	A	M	J																				
		69	0	0	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	0	2	2	2	2	2	2	2	1	0	69
Unidad 1. El Proceso Tecnológico	5		2	2	1																										5
Unidad 2. Dibujo técnico	18			1	2	2	2	1	2	2	2	2	1	1																	18
Unidad 3: Propiedades de los materiales	6							1	2		2	1																			6
Unidad 4: La madera	6									1	2	2	1																		6
Unidad 5: Estructuras	6										1	2	2	1																	6
Unidad 6: Mecanismos	6													2	2	2															6
Unidad 7: Hardware y software	2														2																2
Tema 8: PROYECTO TÉCNICO	20															2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	1	0		20

69

Plantilla de grado de adquisición de las Competencias Clave

		Comunicación lingüística	Matemática, Ciencia y tecnología	Digital	Social y cívica	Conciencia y expresión cultural	Iniciativa y espíritu emprendedor	Aprender a aprender
Observación sistemática de aula	A-4		X	X				
	A-9		X		X		X	X
Pruebas escritas objetivas	E-1	X	X					
	E-2	X	X					X
	E-5		X			X		
	E-6	X	X	X				
Producciones del alumnado	TI-1			X				

TI-2			X				
TI-5		X					
TI-6		X	x				
TI-9	x	X	x			x	x
TX-3	x	X	x			x	
TX-4	x	X	x				
TX-9			x				
TT-9		X		x			x

Metodología, recursos didácticos y materiales curriculares

Para el desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje del Área de Tecnología de 2º de ESO contamos con los siguientes materiales y recursos:

Materiales y espacios didácticos específicos:

Aula-Taller-Informática nº 19

Además de la dotación correspondiente a un aula-taller, cuenta con equipos informáticos, conexión a Internet, pantalla y cañón.

Este Aula-Taller no se utilizará durante este curso debido a la situación de pandemia del COVID.

Espacios comunes

Además del Aula-Taller, se cuenta con el **aula modelo**, el aula de **audiovisuales**, y las **aulas de ordenadores**.

Al igual que ocurre con el Aula-Taller, el acceso y utilización de estas aulas se encuentra restringido.

Uso de las herramientas Microsoft Office365

Cada profesor del Departamento debe poner a disposición del alumnado espacios virtuales en los que se pueda realizar un intercambio de información (tanto de avisos y comunicaciones como de tareas).

Dentro del Departamento de Tecnología se ha optado por utilizar como herramientas de trabajo las herramientas de Microsoft Office 365 a las que tanto el profesorado como el alumnado tienen acceso.

El profesorado del Departamento pondrá a disposición del alumnado todas aquellas tareas y recursos que considere necesarios para el seguimiento de las tareas. En caso de que se produzca una situación que requiera la enseñanza no presencial, se hará uso de estas mismas herramientas y de las opciones que ofrecen.

Uso de recursos reales

El alumnado deberá poseer un cuaderno o archivador en el que pueda tomar apuntes de las explicaciones del profesor y realizar las tareas del aula.

Como medida de seguridad frente al COVID-19, no se permite que los alumnos compartan material.

Libro de texto

Durante el presente curso no se utiliza libro de texto.

Papel del Profesor

Debe ser el de facilitador de aprendizajes y métodos para lograrlos. Se buscará interesar al alumnado desde los distintos enfoques que pueden usarse para impartir esta materia, para lograr que el alumno asuma la responsabilidad de su aprendizaje.

Medidas de refuerzo y de atención a la diversidad del alumnado

Las medidas de atención a la diversidad estarán orientadas a la consecución de los objetivos por parte de todo el alumnado.

Medidas ordinarias

- **Adaptaciones metodológicas:** Estas actuaciones no difieren del currículo ordinario, sino que inciden en la metodología. Se utilizarán materiales de refuerzo, resúmenes del tema, explicaciones alternativas, ejercicios más sencillos, pruebas más accesibles, ejercicios de respuesta múltiple, etc.

Medidas extraordinarias

- **Adaptaciones curriculares individuales y significativas:** Afectan a los elementos principales del currículo: objetivos, contenidos, metodología y evaluación. Para alumnos con **NEE** (necesidades educativas especiales) de carácter permanente.
- **Atención al alumnado con incorporación tardía en el sistema educativo:** Desde este departamento se potenciará la participación de este alumnado en el trabajo en grupo, compartiendo tareas e integración, apoyándolo con el conocimiento del español para que a partir de conocimientos básicos pueda adquirir y comprender el lenguaje científico tecnológico.
- **Atención al alumnado con altas capacidades intelectuales:** Se potenciará un ambiente rico y estimulante en un entorno que estimule sus potencialidades. Se indicarán

actividades enriquecidas tanto para el alumnado de altas capacidades como para el alumnado altamente motivado.

La concreción de los planes, programas y proyectos acordados

Entre los proyectos acordados está el PLEI, Plan de lectura, escritura e investigación. Desde nuestro Departamento se propondrán una serie de lecturas artículos de carácter científicotecnológico basados en noticias de actualidad y/o curiosidades, anécdotas, inventos e inventores, personajes relacionados con el desarrollo de las Tecnologías a través de los tiempos, que despierten el interés hacia estos temas.

El número de horas dedicadas a este plan por año coincide con el número de horas semanales de la asignatura. Irán acompañadas de actividades que demuestren que el alumno ha conseguido una lectura comprensiva de las mismas.

Desarrollo de actividades complementarias y extraescolares

Durante el presente curso no se proponen ni realizarán actividades complementarias o extraescolares presenciales debido a la situación de pandemia. En caso de modificarse esta situación, el profesorado se juntará en Reunión de Departamento para proponer y establecer aquellas actividades que considere oportunas y adecuadas.

Indicadores de logro y procedimiento de evaluación de la aplicación y desarrollo de la aplicación docente

La Programación Didáctica es un **documento abierto, flexible y revisable** por lo que se llevará a cabo una revisión del mismo a lo largo de todo el curso lectivo. Se analizará y evaluará, por un lado, el contenido de la Programación Didáctica y su distribución, el grado de seguimiento de dicha Programación, así como la eficacia de las estrategias de enseñanza aprendizaje empleadas.

Por la tanto, se analizará el nivel de logro de los **Objetivos** de Etapa que deben alcanzar los alumnos al superar la Materia de Tecnología en 2º de la ESO, el grado de **adquisición de las competencias clave**, el desarrollo de los **contenidos** a lo largo del curso incluyendo su adecuada **temporalización** y el empleo de los **recursos humanos y materiales** pertinentes, la consecución de los **estándares de aprendizaje evaluables**, el empleo de la **metodología** adecuada, la adecuación de la criterios, procedimientos e instrumentos de **evaluación** adecuados a la realidad del grupo de alumnos y la **atención a la diversidad** de los distintos alumnos, atendiendo especialmente a los alumnos con necesidades educativas especiales.

Por otra parte, se estudiará la adecuación de la Programación Didáctica al Proyecto Educativo de Centro y a la Programación General Anual.

Esta **Evaluación de la Programación Didáctica** se realizará de dos maneras distintas y complementarias:

- Continuadamente a lo largo del curso durante la hora semanal dedicada a la Reunión de Departamento.
- Al final de cada Evaluación mediante el análisis de los resultados por curso y grupo. Si fuera necesario, se realizarán los ajustes pertinentes en la Programación para mejorar los resultados.

Programa Bilingüe

En el presente curso se imparte Tecnologías en 2ºESO en modalidad bilingüe a un grupo (A).

Los objetivos y contenidos que presenta esta asignatura son los mismos que los que están en la programación presente. Al mismo tiempo presenta una serie de características que la diferencian, ya, que el profesorado además de utilizar el español como lengua de comunicación, utilizará la lengua inglesa.

La finalidad de la materia de Tecnologías en bilingüe será la adquisición de los objetivos propios de la materia, al tiempo que el alumnado se familiariza con la utilización de la lengua inglesa.

1. Aspectos generales:

1.1 Metodología

La metodología de aprendizaje de la materia partirá de un primer acceso a los contenidos de la materia en la lengua inglesa mediante la acción del profesorado y el apoyo de documentación entregada por el profesor. La novedad de los contenidos de la materia, hace muy necesaria la utilización simultánea del castellano como lenguaje, ya que el alumnado debe incorporar el conocimiento relacionado con los contenidos.

Por otra parte, enseñar en dos lenguas significa que ambas están presentes en el aprendizaje y no se privará al alumno de reformulaciones o de síntesis en las dos lenguas.

En una materia como Tecnología, se hace preciso que el alumno sea conocedor del nuevo vocabulario de términos relacionados con la materia en ambas lenguas, inglesa y castellana.

1.2 Materiales, recursos didácticos.

Además de los apuntes tomados en el aula, se facilitará a través de Office 365 aquellos materiales en formato escrito, de audio o de vídeo que puedan ayudar a que el alumnado adquiera los contenidos y vocabulario de la asignatura a la vez que desarrolla sus habilidades en lengua inglesa.

El aula dispone de ordenador, proyector y pizarra digital, muy convenientes para la proyección de los contenidos de la materia y para que el alumnado relacione el nuevo vocabulario con las imágenes apropiadas

2. Temporalización

La misma que figura en la programación para 2º no bilingüe. La ralentización de ritmo de aprendizaje, debido a la dificultad añadida de la información de la materia en lengua inglesa, se verá compensada con la reducción de contenidos de ampliación, así como en la realización de tareas en casa por el alumnado, cuando fuera preciso.

En ningún caso la incorporación de la lengua inglesa a la materia de Tecnologías su pondrá un detrimento en el aprendizaje respecto a los alumnos que cursan la materia no bilingüe.

3. Contenidos

Los contenidos especificados en la programación del Departamento para el presente curso son los siguientes;

Unit 1 - The technological process

Unit 2 - Technical drawing

Unit 3 – Materials for technical use

Unit 4 - Wood

Unit 5 - Structures

Unit 6 - Mechanisms

Unit 7 - Hardware and software

Unit 8 - Technological project

4. Criterios de evaluación específicos para bilingüe

Además de los criterios de evaluación comunes, se pretende que:

- Se adquieran conocimientos a partir de información escrita en lengua inglesa.

- Se adquiera el vocabulario preciso de cada unidad didáctica en la lengua inglesa.
- Se adquiera la capacidad de expresar tanto de forma oral como escrita, los contenidos teóricos básicos de la materia de Tecnologías.
- Se comprendan las explicaciones referidas a los distintos contenidos de la materia.

Se valorará la disposición y motivación del alumno a la hora de expresarse en un inglés correcto, aprendiendo de cada unidad didáctica los conceptos y procedimientos enseñados.

5. Criterios de calificación

Los que figuran en la programación del Departamento correspondientes a 2ºESO. Teniendo en cuenta que la parte bilingüe permitirá al alumno mejorar los resultados de la evaluación.

Programas de refuerzo

Alumnos que permanezcan un curso más en 2º de la ESO

A los alumnos que cursen 2º ESO teniendo superada la materia de tecnología se les proporcionarán actividades de mayor nivel de complejidad, tareas de investigación, etc. Así mismo se les motivará para que participen más activamente y en los trabajos de grupo, aportando su experiencia del curso anterior y colaborando con los demás compañeros.

A los alumnos que no hayan obtenido calificación positiva en el curso anterior, se les proporcionarán actividades de apoyo y refuerzo basadas en los contenidos que no hayan logrado alcanzar con el fin de que durante el presente curso logren la consecución de los mismos.

Imposibilidad de aplicación de evaluación continua

1. Realizarán en el Cuaderno de Tecnología todas las actividades escritas correspondientes a las Unidades Didácticas, junto con un esquema, resumen o mapa conceptual de las mismas y las entregará a su profesor. El profesor podrá requerir del alumno, por el procedimiento que considere oportuno, cualquier tipo de aclaración relativa al contenido de dichos trabajos, con el fin de poder calibrar el grado de consecución de los objetivos didácticos perseguidos con dichas actividades y contenidos.
2. También tendrán que realizar pruebas de evaluación escritas y/o prácticas en consonancia con los exámenes escritos y prácticas/proyectos realizados por el resto de alumnos.

Anexo I: Posibles escenarios que dificulten la presencialidad

Con el fin de preparar la docencia frente los contratiempos que pudieran surgir, se plantean los siguientes escenarios en función de si se realiza una enseñanza presencial o no presencial online (a nivel de Centro, el IES Carmen y Severo Ochoa no plantea el escenario semipresencial).

	Escenario presencial	Escenario no presencial
Docencia	<p>Se imparte en el aula del Centro.</p> <p>En aquellos casos en los que parte del alumnado o del profesorado deba guardar cuarentena, se evitará el desfase curricular aportando recursos y tareas a utilizar y realizar en casa.</p>	<p>Se imparte en directo a través de la herramienta Teams de Office 365.</p> <p>Las lecciones y otros recursos podrán ser cargados en la herramienta Stream (también de Office 365) para que puedan ser consultados en cualquier momento.</p>
Entrega de tareas	<p>Se proponen tareas a entregar tanto en mano como por medios telemáticos (a través del correo electrónico institucional o de la herramienta Teams) según las indicaciones del profesorado.</p>	<p>Todas las tareas son entregadas a través del correo electrónico o la herramienta Teams.</p>
Comunicación con el alumnado y sus familias	<p>Los avisos al alumnado se hacen de palabra en el aula y/o a través de las herramientas telemáticas (correo electrónico y Teams) según estime el profesorado.</p> <p>La comunicación con las familias será principalmente telemática, utilizando el correo electrónico, la aplicación Tokapp y, en caso necesario, llamada telefónica.</p> <p>Según norma del Centro, si las familias desean una reunión presencial, deben solicitar cita previa. La reunión se celebra en el horario previsto para atención a familias de cada profesor (a no ser que ambos acuerden otra cosa).</p>	<p>Toda la comunicación con el alumnado se hace de forma telemática a través del correo electrónico y/o la herramienta Teams.</p> <p>La comunicación con la familia se realiza de forma telemática a través del correo electrónico y/o la aplicación Tokapp.</p>
Evaluación	<p>Los criterios de evaluación y calificación, así como los instrumentos de evaluación utilizados se mantienen según lo descrito en el apartado correspondiente de la presente programación.</p>	<p>Los instrumentos de evaluación pueden variar respecto a los utilizados en el escenario presencial. En caso de que esto ocurra el alumnado será informado convenientemente.</p> <p>Si no se realizaran pruebas escritas objetivas, el porcentaje correspondiente a este apartado se suma al porcentaje asignado a las producciones del alumnado (suponiendo éste un 90% de la calificación).</p>