

TECNOLOGÍA - 2º ESO

Tecnología 2º ESO			
<i>Contenidos</i>	<i>Criterios de evaluación</i>	<i>Estándares de aprendizaje evaluables</i>	<i>Competencias</i>
Bloque 1: Proceso de resolución de problemas tecnológicos			
<ul style="list-style-type: none"> • La Tecnología: definición, historia, influencia en la sociedad. • Proceso de resolución técnica de problemas. Fases: detección de necesidades, búsqueda de información, selección de ideas, diseño, planificación del trabajo, construcción, verificación. • Búsqueda de información en diferentes medios. Búsquedas en internet. • Operaciones técnicas básicas en el taller de tecnología. Útiles y herramientas de trabajo en el taller de tecnología. • Seguridad e higiene en el trabajo. Riesgos laborales en el taller. Señalización. • Repercusiones medioambientales del proceso tecnológico. 	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.	1.1. Describe las etapas del proceso de resolución técnica de problemas para dar solución a un problema técnico.	CCL, CAA, CSC, CCEC
		1.2. Busca información en internet y otros medios, de forma crítica y selectiva, para encontrar soluciones a problemas técnicos sencillos.	CD, CAA, CMCT
		1.3. Diseña un prototipo que dé solución a un problema técnico, mediante el proceso de resolución de problemas tecnológicos.	CMCT, CAA
		1.4. Valora la influencia en la sociedad de la actividad tecnológica describiendo el impacto social de ésta.	CCEC, CSC
	2. Realizar las operaciones técnicas previstas en un plan de trabajo utilizando los recursos materiales y organizativos con criterios de economía, seguridad y respeto al medio ambiente y valorando las condiciones del entorno de trabajo.	2.1. Elabora un plan de trabajo secuenciado en el taller con especial atención a las normas de seguridad y salud.	CMCT, CAA, CSC, CSIEE
		2.2. Realiza las operaciones técnicas previstas en un plan de trabajo, respetando las normas de seguridad y salud en el trabajo y aplicando criterios de economía.	CMCT, CAA, CSC, CSIEE
		2.3. Reconoce las consecuencias medioambientales de la actividad tecnológica y actúa	CCEC, CSC, CSIEE

		responsablemente para reducir su impacto		
		2.4. Colabora y participa activamente, en el trabajo en grupo para la resolución de problemas tecnológicos, respetando las ideas y opiniones de los demás miembros.	CSC,CAA,CMCT	
Bloque 2: Expresión y comunicación técnica				
<ul style="list-style-type: none"> • Expresión gráfica: representación de objetos mediante bocetos y croquis. Normalización básica en dibujo técnico. • Representación proporcionada de un objeto. • Representación ortogonal. Vistas de un objeto: planta, alzado y perfil. • Iniciación a la representación de objetos técnicos en dos y tres dimensiones (2D y 3D) mediante el uso del ordenador. • Memoria técnica de un proyecto. Partes fundamentales que la componen. • Uso de elementos gráficos en la maquetación de presentaciones. 	1. Interpretar croquis y bocetos como elementos de información de productos tecnológicos.	1.1. Dibuja bocetos y croquis de objetos y sistemas técnicos con limpieza y orden, siguiendo la normalización básica en dibujo técnico.	CMCT	
			1.2. Utiliza croquis y bocetos como elementos de información de productos tecnológicos.	CMCT
	2. Representar objetos mediante vistas y perspectivas aplicando criterios de normalización y escalas.	2.1. Representa vistas de objetos (planta, alzado y perfil) empleando criterios normalizados con claridad y limpieza.	CMCT	
		2.2. Dibuja a mano alzada y de forma proporcionada objetos y sistemas técnicos en perspectiva.	CMCT	
		2.3. Utiliza medios informáticos para la representación de objetos y sistemas técnicos.	CMCT,CD	
	3. Explicar mediante documentación técnica las distintas fases de un producto desde su diseño hasta su comercialización.	3.1. Integra los documentos necesarios en la memoria técnica de un proyecto empleando cuando sea necesario software específico de apoyo.	CCL,CMCT,CD	

		3.2. Expone, con apoyo de material escrito y gráfico, el proceso de resolución técnica de problemas relacionado con la construcción de un proyecto técnico concreto.	CCL,CMCT,CD
		3.3. Presenta documentación técnica con claridad, orden y limpieza.	CCL,CMCT
Bloque 3: Materiales de uso técnico			
<ul style="list-style-type: none"> • Materiales de uso técnico: clasificación y características. • La madera y sus derivados. Clasificación, propiedades y aplicaciones. • Los metales. Clasificación, propiedades y aplicaciones. • Técnicas de mecanizado, unión y acabado de madera y metales. • Normas de seguridad y salud en el trabajo con útiles y herramientas. 	<p>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.</p>	1.1. Identifica las propiedades de la madera y sus derivados y los metales (mecánicas, térmicas, eléctricas,...).	CMCT
		1.2. Reconoce los materiales de los que están hechos objetos de uso habitual, relacionando sus aplicaciones con sus propiedades.	CMCT
		1.3. Valora el impacto ambiental de la extracción, uso y deshecho de la madera y sus derivados y los metales y propone medidas de consumo responsable de estos materiales técnicos.	CCL,CMCT,CAA,CCEC
	<p>2. Manipular y mecanizar materiales convencionales asociando la documentación técnica 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.</p>	2.1. Manipula, respetando las normas de seguridad y salud en el trabajo, las herramientas del taller en operaciones básicas de mecanizado, unión y acabado de la madera y los metales.	CMCT
		2.2. Construye prototipos que den solución a un problema técnico siguiendo el plan de trabajo previsto.	CMCT,CSC,CSIEE,CCEC

Bloque 4: Estructuras y mecanismos: máquinas y sistemas				
<ul style="list-style-type: none"> Estructuras: tipos, elementos que las componen y esfuerzos a los que están sometidos. Estabilidad y resistencia. Máquinas y movimientos: clasificación. Máquinas simples. La electricidad: producción, efectos y conversión de la energía eléctrica. Tipos de corriente eléctrica. Elementos componentes de un circuito eléctrico. Resolución de circuitos eléctricos sencillos. Simbología mecánica y eléctrica. 	1. Analizar y describir los esfuerzos a los que están sometidas las estructuras experimentando en prototipos.	1.1. Describe, utilizando un vocabulario apropiado, apoyándose en información escrita, audiovisual o digital, las características propias que configuran las tipologías de las estructuras y sus elementos.	CCL,CMCT,CD	
			1.2. Identifica los esfuerzos característicos y la transmisión de los mismos en los elementos que configuran la estructura, realizando prácticas sencillas con prototipos.	CMCT
	2. Identificar y analizar los mecanismos y elementos responsables de transformar y transmitir movimientos, en máquinas y sistemas, integrados en una estructura.	2.1. Explica la función de los elementos que configuran una máquina o sistema, desde el punto de vista estructural y mecánico.	CCL,CMCT	
		2.2. Describe el funcionamiento general de una máquina sencilla explicando cómo se transforma o transmite el movimiento y la fuerza.	CCL,CMCT	
		2.3. Diseña y construye proyectos tecnológicos sencillos que permitan la transmisión y transformación de movimiento	CCL,CMCT,CD,CSIEE, CCEC	
	3. Relacionar los efectos de la energía eléctrica y su capacidad de conversión en otras manifestaciones energéticas.	3.1. Explica los principales efectos de la corriente eléctrica y su conversión aplicándolos a situaciones cotidianas.	CCL,CMCT	
	4. Diseñar y simular circuitos con simbología adecuada y montar circuitos con elementos eléctricos.	4.1. Diseña utilizando software específico y la simbología adecuada circuitos eléctricos básicos y simula su funcionamiento.	CMCT,CD	

		4.2. Analiza el funcionamiento de circuitos eléctricos básicos, identificando sus componentes y describiendo su función en el conjunto.	CMCT,CCL,CD
		4.3. Realiza el montaje de circuitos con componentes eléctricos básicos.	CMCT,CAA,CSC
		4.4. Utiliza dispositivos eléctricos básicos en la construcción de prototipos.	CMCT,CAA
Bloque 5: Tecnologías de la Información y la Comunicación			
<ul style="list-style-type: none"> • Elementos componentes de un sistema informático. Hardware: placa base, CPU, memorias, periféricos y dispositivos de almacenamiento. Conexiones. • Software de un equipo informático: sistema operativo y programas básicos. • Sistemas de publicación e intercambio de información en Internet: webs, blogs, correo electrónico, almacenamiento de información en la nube y otras plataformas. • Seguridad informática básica en la publicación e intercambio de información. • Procesadores de texto: elementos básicos para la elaboración de documentos que integren texto e imágenes. 	1. Describir las partes operativas de un equipo informático y su función.	1.1. Identifica las partes de un ordenador y su función en el conjunto.	CMCT
		1.2. Utiliza adecuadamente equipos informáticos y dispositivos electrónicos de forma autónoma y responsable.	CMCT,CD,CCEC
		1.3. Conoce los elementos básicos del sistema operativo y los utiliza correctamente.	CMCT,CAA
		1.4. Realiza operaciones básicas de organización y almacenamiento de la información.	CMCT,CAA,CD
		1.5. Instala y maneja programas y software básicos.	CD,CMCT,CAA
	2. Utilizar de forma segura sistemas de intercambio de información.	2.1. Utiliza espacios web, plataformas y otros sistemas de intercambio de información de forma responsable y crítica.	CD,CMCT,CCEC
		2.2. Conoce las medidas de seguridad aplicables a una situación de riesgo y emplea hábitos de protección adecuados.	CD

<ul style="list-style-type: none"> • Iniciación al manejo de la hoja de cálculo: realización de cálculos con funciones básicas. • Elaboración de presentaciones: utilidades y elementos de diseño y presentación de la información. • Fundamentos y recursos básicos de programación. • Lenguajes de programación con interfaz gráfica. 	<p>3. Utilizar un equipo informático para elaborar y comunicar proyectos técnicos.</p>	<p>3.1. Elabora documentos de texto con aplicaciones informáticas, de forma individual y colaborativa, que integren tablas, imágenes y gráficos, así como otras posibilidades de diseño.</p>	<p>CMCT,CD,CSC</p>
		<p>3.2. Utiliza funciones básicas de las hojas de cálculo para elaborar el presupuesto en un proyecto tecnológico.</p>	<p>CMCT,CD</p>
		<p>3.3. Crea presentaciones mediante aplicaciones informáticas.</p>	<p>CD</p>
	<p>4. Elaborar programas sencillos mediante entornos de aprendizaje de lenguaje de programación de entorno gráfico.</p>	<p>4.1. Crea pequeños programas informáticos utilizando recursos propios fundamentales de lenguaje de programación de entorno gráfico.</p>	<p>CMCT,CD</p>
		<p>4.2. Diseña y elabora la programación de un juego sencillo, animación o historia interactiva mediante un entorno de programación gráfico.</p>	<p>CMCT,CD</p>

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

Después de analizar con detenimiento los contenidos, criterios de evaluación (CE), estándares de aprendizaje (EA), la metodología a seguir con cada uno, los procedimientos e instrumentos de evaluación a emplear y, sobre todo, su relevancia en el conjunto y el tiempo que precisan, el departamento ha asignado los siguientes porcentajes de baremación a los bloques de contenidos y criterios de evaluación (en tabla de baremación) del currículo oficial:

- **Bloque 1: 15%**
- **Bloque 2: 20%**
- **Bloque 3: 15%**
- **Bloque 4: 30%**
- **Bloque 5: 20%**

El alumno obtendrá el aprobado de una evaluación si tras la ponderación de los criterios de evaluación correspondientes a ese trimestre obtiene una nota igual o superior a 5, siendo esa la nota que aparecerá en su boletín de evaluación trimestral. Y, de igual manera, obtendrá el aprobado final de curso si tras la ponderación de todos los criterios de evaluación del curso obtiene una nota igual o superior a 5, siendo esa la nota final de curso.

El hecho de asignar un porcentaje sobre el total del curso y no sobre el trimestre es porque hay trimestres donde se trabajan contenidos algo más relevantes que los de otros trimestres o en los que hay más contenidos. Y, además, porque no todos los grupos de alumnos tienen el mismo ritmo de aprendizaje y no se trabajan la misma cantidad de estándares y de criterios en todos ellos en cada trimestre, facilitándonos así poder cambiar la temporalización de los contenidos con un simple cálculo del porcentaje de cada CE sobre el total de los trabajados en ese trimestre.

Y, para valorar los criterios de evaluación, nos fijaremos en los estándares de aprendizaje correspondientes a cada uno, y para ello utilizaremos los procedimientos e instrumentos de evaluación a utilizar en cada caso.

Para que sea más fácil de comprender, se han reflejado todos estos datos en una tabla, que aparece en la página siguiente:

BAREMACIÓN

<i>Criterios de Evaluación</i> <i>(resumidos)</i>	<i>Estándares de aprendizaje evaluables</i> <i>(resumidos)</i>	<i>Procedimientos e instrumentos de evaluación</i>	<i>U.D.</i>
1.1 Identificar las etapas necesarias para la creación de un producto tecnológico Porcentaje sobre el total:10%	1.1.1 Describe las etapas del proceso de resolución técnica de problemas para dar solución a un problema técnico.	Ejercicios / Prueba escrita	1
	1.1.2 Busca información en internet y otros medios, de forma crítica y selectiva, para encontrar soluciones a problemas técnicos sencillos.	Ejercicio / Prueba escrita	1
	1.1.3 Diseña un prototipo que dé solución a un problema técnico, mediante el proceso de resolución de problemas tecnológicos.	Ejercicio / Prueba escrita	1
	1.1.4 Valora la influencia en la sociedad de la actividad tecnológica describiendo el impacto social de ésta.	Ejercicio / Prueba escrita	1
1.2 Realizar las operaciones técnicas previstas en un plan de trabajo utilizando los recursos materiales y organizativos. Porcentaje sobre el total: 5%	1.2.1 Elabora un plan de trabajo secuenciado en el taller con especial atención a las normas de seguridad y salud.	Proyecto (memoria)	1
	1.2.2 Realiza las operaciones técnicas previstas en un plan de trabajo, respetando las normas de seguridad y salud en el trabajo y aplicando criterios de economía.	Proyecto (construcción)	1
	1.2.3 Reconoce las consecuencias medioambientales de la actividad tecnológica y actúa responsablemente	Proyecto (memoria)	1
	1.2.4 Colabora y participa activamente, en el trabajo en grupo para la resolución de problemas tecnológicos, respetando las ideas y opiniones de los demás.	Participación en clase	1
2.1 Interpretar croquis y bocetos como elementos de información de productos tecnológicos. Porcentaje sobre el total:5 %	2.1.1 Dibuja bocetos y croquis de objetos y sistemas técnicos con limpieza y orden, siguiendo la normalización básica en dibujo técnico.	Ejercicios / Prueba escrita	2
	2.1.2 Utiliza croquis y bocetos como elementos de información de productos tecnológicos.	Ejercicios / Prueba escrita	2

2.2 Representar objetos mediante vistas y perspectivas aplicando criterios de normalización y escalas. Porcentaje sobre el total: 10%	2.2.1 Representa vistas de objetos (planta, alzado y perfil) empleando criterios normalizados con claridad y limpieza.	Láminas / Prueba escrita	2
	2.2.2 Dibuja a mano alzada y de forma proporcionada objetos y sistemas técnicos en perspectiva.	Láminas / Prueba escrita	2
	2.2.3 Utiliza medios informáticos para la representación de objetos y sistemas técnicos.	Prácticas	2
2.3 Explicar mediante documentación técnica las distintas fases de un producto desde su diseño hasta su comercialización. Porcentaje sobre el total: 5%	2.3.1 Integra los documentos necesarios en la memoria técnica de un proyecto empleando cuando sea necesario software específico de apoyo.	Proyecto (Elaboración de memoria)	2
	2.3.2 Expone, con apoyo de material escrito y gráfico, el proceso de resolución técnica de problemas relacionado con la construcción de un proyecto técnico concreto.	Proyecto (Exposición de memoria)	2
	2.3.3 Presenta documentación técnica con claridad, orden y limpieza.	Proyecto (Presentación documentos de memoria)	2
3.1 Analizar las propiedades de los materiales utilizados en la construcción de objetos tecnológicos reconociendo su estructura interna y relacionándola con sus propiedades Porcentaje sobre el total: 10 %	3.1.1 Identifica las propiedades de la madera y sus derivados y los metales (mecánicas, térmicas, eléctricas,...).	Ejercicios / Prueba escrita	3 y 4
	3.1.2 Reconoce los materiales de los que están hechos objetos de uso habitual, relacionando sus aplicaciones con sus propiedades.	Ejercicios / Prueba escrita	3 y 4
	3.1.3 Valora el impacto ambiental de la extracción, uso y deshecho de la madera y sus derivados y los metales y propone medidas de consumo responsable de estos materiales técnicos.	Ejercicio / Prueba escrita	3 y 4

3.2 Manipular y mecanizar materiales convencionales, respetando sus características y empleando técnicas y herramientas adecuadas con especial atención a las normas de seguridad y salud. Porcentaje sobre el total: 5%	3.2.1 Manipula, respetando las normas de seguridad y salud en el trabajo, las herramientas del taller en operaciones básicas de mecanizado, unión y acabado de la madera y los metales.	Proyecto (Construcción)	3 y 4
	3.2.2 Construye prototipos que den solución a un problema técnico siguiendo el plan de trabajo previsto.	Proyecto (Construcción)	3 y 4
4.1 Analizar y describir los esfuerzos a los que están sometidas las estructuras experimentando en prototipos. Porcentaje sobre el total: 10 %	4.1.1. Describe, utilizando un vocabulario apropiado, apoyándose en información escrita, audiovisual o digital, las características propias que configuran las tipologías de las estructuras y sus elementos.	Ejercicios / Prueba escrita	5
	4.1.2 Identifica los esfuerzos característicos y la transmisión de los mismos en los elementos que configuran la estructura, realizando prácticas sencillas con prototipos.	Ejercicios / Prueba escrita	5
4.2 Identificar y analizar los mecanismos y elementos responsables de transformar y transmitir movimientos, en máquinas y sistemas, integrados en una estructura. Porcentaje sobre el total: 10%	4.2.1 Explica la función de los elementos que configuran una máquina o sistema, desde el punto de vista estructural y mecánico.	Ejercicios / Prueba escrita	6
	4.2.2 Describe el funcionamiento general de una máquina sencilla explicando cómo se transforma o transmite el movimiento y la fuerza.	Ejercicios / prueba escrita	6
	4.2.3 Diseña y construye proyectos que permitan la transmisión y transformación de movimiento.	Proyecto (Construcción)	6
4.3 Relacionar los efectos de la energía eléctrica y su capacidad de	4.3.1 Explica los principales efectos de la corriente eléctrica y su conversión aplicándolos a situaciones cotidianas.	Ejercicios / Trabajo	8

conversión en otras manifestaciones energéticas Porcentaje sobre el total: 5%			
4.4 Diseñar y simular circuitos con simbología adecuada y montar circuitos con elementos eléctricos. Porcentaje sobre el total: 5 %	4.4.1 Diseña utilizando software específico y la simbología adecuada circuitos eléctricos básicos y simula su funcionamiento.	Prácticas	8
	4.4.2 Analiza el funcionamiento de circuitos eléctricos básicos, identificando sus componentes y describiendo su función en el conjunto	Ejercicios / Prueba escrita	8
	4.4.3 Realiza el montaje de circuitos con componentes eléctricos básicos	Proyecto (construcción)	8
	4.4.4 Utiliza dispositivos eléctricos básicos en la construcción de prototipos	Proyecto (construcción)	8
5.1 Describir las partes operativas de un equipo informático y su función Porcentaje sobre el total: 5 %	5.1.1 Identifica las partes de un ordenador y su función en el conjunto.	Ejercicios / Prueba escrita	9
	5.1.2 Utiliza adecuadamente equipos informáticos y dispositivos electrónicos de forma autónoma y responsable.	Prácticas	9

	5.1.3 Conoce los elementos básicos del sistema operativo y los utiliza correctamente	Prácticas	9
	5.1.4. Realiza operaciones básicas de organización y almacenamiento de la información.	Prácticas	9
	5.1.5 Instala y maneja programas y software básico	Prácticas	9
5.2 Utilizar de forma segura sistemas de intercambio de información. Porcentaje sobre el total: 5%	5.2.1 Utiliza espacios web, plataformas y otros sistemas de intercambio de información de forma responsable y crítica.	Prácticas	10
	5.2.2 Conoce las medidas de seguridad aplicables a una situación de riesgo y emplea hábitos de protección adecuados.	Trabajo	10
5.3 Utilizar un equipo informático para elaborar y comunicar proyectos técnicos. Porcentaje sobre el total: 5%	5.3.1 Elabora documentos de texto con aplicaciones informáticas, de forma individual y colaborativa, que integren tablas, imágenes y gráficos, así como otras posibilidades de diseño.	Prácticas / Trabajos / Memoria proyecto	7
	5.3.2 Utiliza funciones básicas de las hojas de cálculo para elaborar el presupuesto en un proyecto tecnológico.	Prácticas / Memoria proyecto	7
	5.3.3 Crea presentaciones mediante aplicaciones informáticas	Trabajo	7

5.4 Elaborar programas sencillos mediante entornos de aprendizaje de lenguaje de programación de entorno gráfico. Porcentaje sobre el total: 5%	5.4.1 Crea pequeños programas informáticos utilizando recursos propios fundamentales de lenguaje de programación de entorno gráfico.	Prácticas	11
	5.4.2 Diseña y elabora la programación de un juego sencillo, animación o historia interactiva mediante un entorno de programación gráfico.	Prácticas	11

PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

Los procedimientos e instrumentos de evaluación a utilizar están reflejados en la tabla anterior y no se limitan a un examen sino que son variados.

Se recuerda que los **procedimientos de evaluación** son las actividades que desarrolla el alumno y mediante la cual será evaluado, siendo las usadas en esta materia:

- **Ejercicios:** unos son para realizar en casa y otros en clase a modo de control, unos más teóricos o conceptuales y otros más prácticos o procedimentales.
- **Trabajos:** son para hacer en casa y pueden ser teóricos, de investigación, o prácticos con ordenador.
- **Prácticas de informática:** que se realizarán en casa, con las nociones básicas impartidas en clase y el asesoramiento del profesor a través del aula virtual.
- **Proyecto:** consta de dos partes, por un lado la elaboración de los documentos que forman parte de la memoria, y por otro, el trabajo práctico en clase, siguiendo un plan, donde se observará y valorará el manejo de materiales y herramientas, el proceso seguido y el objeto construido.
- **Exámenes o pruebas escritas** objetivas que serán variadas: el mismo examen puede contener preguntas de respuesta breve (preguntas simples, de identificación, de asociación, de completar), de respuesta extensa (de explicación, de resumen, de ejemplificación, de resolución

de problemas) o de respuesta fija (de verdadero/falso, de selección o múltiple opción, de pareo mediante columnas, de jerarquización u orden cronológico o lógico).

Y los **instrumentos de evaluación** son los documentos o registros (las herramientas) que usa el profesor para valorar los procedimientos, recogiendo información sobre el aprendizaje de los alumnos (y que le servirá para adaptar su intervención a las características y necesidades de sus alumnos). Estos instrumentos estarán referenciados a los EA y CE del currículo.

Las pruebas escritas o exámenes también nos servirán de instrumento y con ellos valoraremos, total o parcialmente, uno o varios CE. Procuraremos que las pruebas escritas tengan una calificación proporcional a los CE incluidos en ellas, para no generar malentendidos en los alumnos y familias. Al llevar la valoración y la nota, los propios exámenes servirán de registro y se custodiarán en el centro en formato papel y/o digital.

En el caso de los ejercicios realizados en clase y en casa, estos también serán valorados y llevaremos un registro, facilitándose a los alumnos las pautas de valoración y puntuación.

En el caso de los trabajos, memoria proyecto, prácticas y proyectos se usarán registros de observación estructurados como listas de control, en los que se valorarán una serie de indicadores simplemente con un Sí/No o Logrado/No logrado, o escalas de valoración o apreciación con una serie de indicadores mediante categorías de frecuencia o descriptivas. Estos registros serán tablas que quedarán recogidas en el cuaderno del profesor. En la construcción, al tener que valorar diversos aspectos con distintos estándares, se usarán varios instrumentos para reflejar la observación de cómo trabajan los alumnos durante la construcción y los montajes, otra para el manejo de materiales y herramientas, otra de coevaluación (entre otros alumnos) para evaluar el objeto construido y de autoevaluación (cada alumno valora su trabajo).

Gramática y ortografía

En la corrección de todas las actividades que realice el alumno (ejercicios, trabajos, exámenes, etc.) se tendrá en cuenta cómo se expresa y la ortografía, restándose 0,1 ptos por cada falta, hasta un máximo de 1 pto. Con ello, contribuiremos a la adquisición de la competencia de comunicación lingüística y a desarrollar el objetivo de etapa e) ("Dominar, tanto en su expresión oral como escrita, la lengua castellana").

METODOLOGÍA

Distribución de contenidos.

En Tecnología se usará como hilo conductor de la materia el desarrollo de proyectos con los que se crearán objetos para resolver problemas o satisfacer necesidades del hombre, que es precisamente la finalidad de la tecnología. Por ello, aunque trabajamos con unidades didácticas (UD), éstas no llevan un orden lineal ni son independientes sino que se abordarán los contenidos en función de la fase del proyecto en la que nos encontremos. De hecho, la UD1 ("El proceso tecnológico") está presente a lo largo de todo el curso y el resto de las unidades se han planificado como contenidos de apoyo a esa unidad (van intercalándose); contenidos que son necesarios para desarrollar cada fase del proyecto y que se han agrupado según su temática. Hay algunos contenidos que aunque se desarrollan en un momento dado, vuelven a trabajarse en otro momento posterior del curso.

Por todo lo expuesto, la metodología de la materia de Tecnología consistirá en la realización de proyectos a lo largo de todo el curso, donde se abordarán todas las unidades didácticas, y no un desarrollo lineal de unidades.

A continuación, se detallan las unidades didácticas que se han establecido:

UD1: El proceso tecnológico

UD2: Expresión gráfica en tecnología

UD3: La madera y sus derivados

UD4: Materiales metálicos.

UD5: Estructuras.

UD6: Mecanismos

UD7: Aplicaciones Informáticas: Hoja de cálculo

UD8: Electricidad.

UD9: Hardware y software.

UD10: Fundamentos de internet. Seguridad.

UD11: Programación

Temporalización y Secuenciación.

En la tabla de baremación aparece reflejado en qué UD se trabajan los contenidos asociados a cada estándar de aprendizaje y, a continuación, detallamos una posible secuencia de contenidos (secuenciación) por trimestres (temporalización).

Esta es la secuenciación y temporalización que nos marcamos a priori y que se irá adaptando a la peculiaridad del curso y de los grupos de alumnos.

Los proyectos deberían trabajarse en el taller, pero dadas las circunstancias especiales del presente curso académico, es imposible poder llevar a cabo ninguna sesión en el taller, por lo que tendremos que adaptar los proyectos (tanto en complejidad y recursos) para que se puedan realizar en el aula de referencia.

Al comienzo del curso nos hemos asegurado de que todos los alumnos disponen en sus casas de ordenador y conexión a Internet, por lo que los trabajos que deberían realizarse en el aula de informática, serán realizados por los alumnos en sus casas, con las indicaciones básicas dadas en clase y el seguimiento del profesorado a través del aula virtual.

PRIMER TRIMESTRE:

- UD 1: El proceso tecnológico
- UD2: Expresión gráfica en tecnología
- UD3: La madera y herramientas.

SEGUNDO TRIMESTRE:

- UD1: El proceso tecnológico (proyecto).
- UD5: Estructuras
- UD6: Mecanismos
- UD9: Hardware y software
- UD7: Aplicaciones informáticas: Hoja de cálculo

TERCER TRIMESTRE:

- UD1: El proceso tecnológico (proyecto)
- UD4: Materiales metálicos
- UD8: Electricidad.
- UD10: Fundamentos de internet. Seguridad
- UD11: Programación.

Priorización de contenidos.

La UD1 es el hilo conductor de la materia y será trabajada a lo largo del curso. El resto de unidades se han dotado de un mayor o menor porcentaje en el total de la asignatura de acuerdo a la importancia, extensión y dedicación en el tiempo a lo largo del curso.

Uso de la lengua inglesa como herramienta.

En esta materia se hará uso de la lengua inglesa como herramienta en el aula, porque en el mundo de la tecnología casi toda la terminología está en inglés, así como la mayoría del software específico que utilizamos (el idioma de la interfaz, los menús, las distintas opciones, etc.), muchas de las páginas web y vídeos que usamos en clase (relacionados con TICs, electrónica, programación, robótica, imagen y sonido...) y cuando hablamos de conceptos como Do it yourself, Learning by doing, Project-based learning, e-learning, etc.

Espacios y recursos

La materia de Tecnología tiene asignadas por ley 2h o sesiones semanales, insuficiente para abordar la gran cantidad de contenidos que tiene y también por el tiempo que se necesita para las actividades prácticas (construcción, montaje...); motivo por el que se trabajarán de manera más superficial de lo que se debiera.

Este curso, debido a las circunstancias excepcionales que nos marca la pandemia que estamos viviendo, nos vemos obligados a impartir las dos horas semanales en el aula del grupo, no pudiendo acceder ni al aula taller ni al aula de informática. Por lo que deberemos adaptar tanto los proyectos como las prácticas de informática, a los medios y recursos que cuentan los alumnos.

El desarrollo de los contenidos estará guiado por el libro de texto elegido para este curso (Ed. Oxford). Los alumnos tomarán apuntes en su cuaderno de lo explicado por el profesor en clase y llevarán un registro de los ejercicios realizados en las clases.

Además de las clases presenciales, se utilizará el aula virtual de la plataforma EducamosCLM para compartir información, trabajos, actividades y prácticas de informática. Esta plataforma también se usará para las posibles clases online que se realicen si las circunstancias nos obligan a ello.

Situaciones especiales por Covid

En la situación de pandemia que nos está tocando vivir, y siguiendo el plan de contingencia del Centro, hemos previsto diferentes escenarios que podrían tener lugar durante el presente curso:

1. Si el profesor está confinado (en cuarentena en casa), pero no está de baja, dará sus clases de forma online desde el aula virtual.
2. Si es toda la clase la que está confinada, el profesor dará la clase online (a través del aula virtual) desde el Centro, en el aula habitual, y los alumnos la seguirán desde sus casas.
3. En el caso de que sean uno o varios alumnos los que estén confinados, se les facilitarán, a través del aula virtual, todos los materiales y ayuda que precisen para seguir el ritmo de la clase.

ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD. INCLUSIÓN EDUCATIVA

Como no todos los alumnos son iguales (tienen distintas capacidades, distintos intereses y motivaciones, distintas maneras de trabajar... y, por ello, distintos ritmos de aprendizaje) se procurará, en la medida de lo posible, atender a la diversidad que tenemos en el aula para que todos ellos logren los objetivos y adquieran las capacidades correspondientes. Gracias a la observación sistemática diaria y a los instrumentos de evaluación sabremos cómo se está desarrollando el proceso de enseñanza/aprendizaje, para poder adaptarnos mejor a las características de nuestros alumnos. Algunas de las medidas serán: repetir la explicación de un concepto desde otro punto de vista, poner ejemplos reales cercanos a ellos, realizar más ejercicios o prácticas de un tema que les resulte difícil, cambiar el tipo de actividad o procedimiento, hacer un seguimiento más individual de algún alumno en situación de riesgo, explicar o ayudar de forma individual a un alumno mientras el resto está realizando una práctica o ejercicio, escribir el texto de la pizarra con un tamaño mayor o proyectar usando el ampliador para que vean bien los alumnos que se sientan más atrás o para los alumnos con deficiencia visual y, para los alumnos que sobresalen por encima del resto, habrá en todas las tandas de ejercicios algunas actividades de profundización o ampliación y se les dirá en cada Unidad Didáctica dónde pueden profundizar con sus conocimientos y capacidades.

A pesar de todo ello, tendremos alumnos que no superen los criterios de evaluación, **alumnos suspensos**, y por otro lado se puede dar el caso de tener **alumnos ACNEAE** (con necesidad específica de apoyo educativo), **alumnos repetidores** y **alumnos con la materia pendiente**. Veamos cómo se actuará en estos casos.

Alumnos suspensos. Criterios de recuperación

En el caso de que un alumno suspenda alguna evaluación (nota inferior a 5 tras la ponderación de los criterios de evaluación), deberá recuperar a lo largo del siguiente trimestre (o del mismo en el caso de la tercera evaluación) aquellos criterios de la evaluación en los que sacó menos de 5, mediante la realización de una serie de actividades de recuperación que le mandará el profesor. Estas actividades pueden consistir en una serie de ejercicios/prácticas/trabajos y/o la realización de un examen de recuperación y se le comunicará al alumno mediante un informe (PRE), que se le entregará por escrito junto con el boletín de la primera y la segunda evaluación y de forma oral durante la tercera evaluación.

Una vez corregidas las actividades de recuperación, se reflejarán en los criterios de evaluación correspondientes, actualizándose las notas anteriores con los nuevos resultados y obteniéndose la nueva nota de dicha evaluación, que se reflejará en la nota final de curso. El alumno aprobará la materia si ha obtenido un 5 o más tras la ponderación de todos los criterios de evaluación del curso y esa será su nota final.

Y si el alumno suspende en la evaluación ordinaria, aún dispondrá de la **evaluación extraordinaria** donde se seguirá el mismo procedimiento que durante el curso: el profesor le comunicará por escrito a final del curso ordinario, mediante el informe correspondiente, las actividades de recuperación a realizar y de lo que se tiene que examinar. Dicho examen estará separado por criterios de evaluación y el alumno se examinará únicamente de los criterios suspensos. Tras actualizar las notas de los criterios de evaluación correspondientes con esos resultados, el

alumno obtendrá como nota final la ponderación de todos los criterios de evaluación del curso, obteniendo el aprobado (nota de 5 o más) o suspenso final.

ACNEAE (Alumnos con necesidad específica de apoyo educativo)

Al comienzo de curso, el departamento de orientación nos comunica personalmente a cada profesor los alumnos que tenemos con necesidades educativas especiales (ACNEE), debido a alguna discapacidad (psíquica, sensorial o motora) o trastorno grave de la consulta, y el resto de ACNEAE, que requieren una atención diferente a la ordinaria por presentar: dificultades específicas de aprendizaje (TDAH...), altas capacidades intelectuales, incorporación tardía al sistema educativo español o por condiciones personales o historia escolar. Además, se nos facilita un resumen de las medidas de atención individualizada que precisan, algunas de ellas redactadas en colaboración con otros organismos (como la ONCE).

Con estos alumnos se tendrán en cuenta todas esas consideraciones (será una adaptación curricular no significativa) y, en el caso de los alumnos ACNEE que no puedan seguir el currículo ordinario necesitarán una adaptación curricular significativa (ACS) que se reflejará en un Plan de Trabajo Individualizado (PTI) para ese alumno. Como cada alumno con este perfil es diferente a los demás, no se puede tener preparado un PTI genérico, elaborándose en particular para cada uno al comienzo de curso (o al comienzo de cada trimestre) y estará sometido a un constante cambio para adaptarse lo más posible a sus características, dado que se le irá conociendo mejor a medida que avance el curso.

Alumnos repetidores

En el caso de los alumnos repetidores, se trabajará con ellos igual que con el resto de alumnos, procurándose variar el tipo de actividades a realizar durante el curso, respecto del curso anterior, para que el alumno pueda desarrollar mejor sus capacidades, prestando especial atención a la capacidad de aprender por sí mismos y promoviendo el trabajo en equipo (por ejemplo, una actividad individual podrán realizarla por parejas los alumnos repetidores).

Alumnos con la materia pendiente.

En el caso de que un alumno promocione a 3º de ESO con la materia de Tecnología de 2º ESO suspensa, deberá recuperar dicha materia y para ello se le entregará al comienzo del curso un informe (PRE) por escrito con la forma de recuperarla. En dicho informe se comunica al alumno que deberá realizar unas actividades de recuperación y un examen, en cada trimestre, y se concretan las semanas en que se deberán realizar dichos exámenes y entregar los trabajos correspondientes a las actividades. Estas semanas se pondrán en función del calendario de evaluaciones aprobado por el Centro y se les aclara que los exámenes se realizarán en el día y hora que acuerden profesor y alumnos dentro de esas semanas (obviamente

la misma fecha y hora para todos los alumnos), en el lugar que se les indica. Y se explica cómo realizar las recuperaciones en caso de suspender alguna evaluación y cómo sería la evaluación extraordinaria.

Además, en dicho PRE se especifica la distribución temporal de los contenidos a trabajar, las actividades que deben realizar en cada evaluación y los criterios de calificación.

Y, además de todo lo dicho, se tendrá en cuenta y apoyará el **Plan de igualdad del Centro**.

AUSENCIAS DEL ALUMNADO Y RETRASOS EN LA ENTREGA DE EJERCICIOS Y TRABAJOS

El alumno que falte a clase queda obligado a pedir los apuntes a sus compañeros y a enterarse de todo lo que se habló en las clases en las que faltó (contenidos, ejercicios mandados por el profesor, fechas de exámenes, etc.), siendo responsabilidad del alumno el ponerse al día y no del profesor que, por su parte, le ayudará en la medida que pueda y considere oportuno. En relación a esto, si el día que falta el alumno es un día de entrega de algún ejercicio o trabajo, éste deberá entregarlo el día que se incorpore tras su falta, sin más retraso y con la justificación oportuna; en caso contrario, llevará una penalización que impondrá el profesor en función del número de días de retraso, pudiendo ser la no recogida del mismo, igual que se le aplicará al resto de alumnos. Y si el día que falta es un día de examen, el alumno deberá estar preparado para realizarlo el día de su incorporación, aunque será el profesor quien determine la fecha, que puede ser incluso el día del siguiente examen o el día de la recuperación si así lo considera, quedando la nota en blanco, como si fuera un 0, hasta entonces. En cualquier caso, si suspendiera ese examen tendría, más adelante, posibilidad de recuperarlo. Y en el caso de otras actividades realizadas ese día en clase, deberá recuperarlas realizándolas en casa.

EVALUACIÓN DEL PROCESO DE ENSEÑANZA

Además de evaluar el proceso de aprendizaje de los alumnos, se evaluará también el proceso de enseñanza y nuestra propia práctica docente. El profesor observa continuamente la reacción de los alumnos ante las explicaciones, realiza preguntas para comprobar si se van enterando, pone ejercicios que los alumnos deben resolver en clase, etc., y todo esto le permite reconducir su actuación (cambiar metodología, tiempos, recursos o lo que crea necesario) en el caso de que note que no ha llegado bien a todos los alumnos. Aún así, pueden darse casos en los que no se consiga (que no estén en su zona de desarrollo próximo) y eso lo observamos con los resultados de los distintos instrumentos de evaluación (asociados a los estándares de aprendizaje y estos a los criterios de evaluación), analizándose los errores o desviaciones y realizando propuestas de mejora para el resto del curso y/o para el curso siguiente, que quedarán reflejadas en el diario o cuaderno del profesor.

Y, de nuevo, veremos cómo se va desarrollando el proceso de enseñanza tras la ponderación trimestral de los criterios de evaluación, analizándose los resultados y cómo se ha desarrollado todo el proceso. Para este análisis, se tendrá en cuenta todo lo observado y anotado hasta el momento (lo visto en el párrafo anterior) y se realizarán propuestas de mejora (en los contenidos, metodología, secuenciación, temporalización, recursos...) para los siguientes trimestres o para el curso siguiente. Todo esto quedará reflejado en una tabla-registro mediante indicadores de logro (referenciados a los criterios de evaluación trabajados) y se entregará al Equipo Directivo después de la primera evaluación, de la segunda y de la evaluación final.