

INTRODUCCIÓN

El desarrollo tecnológico debe ofrecer respuesta a los retos que una sociedad en constante evolución exige, por lo que la preparación tecnológica de los alumnos de cuarto curso de Educación Secundaria Obligatoria adquiere una importancia determinante. Esta materia tiene un fuerte carácter propedéutico, lo que implica que se debe preparar a los alumnos en los contenidos correspondientes para afrontar los estudios superiores de carácter técnico con las adecuadas garantías de éxito.

La tecnología no sólo se encuentra integrada en la vida diaria de las personas, con dispositivos y aparatos tecnológicos como parte activa de nuestro quehacer cotidiano, sino que en la sociedad actual contribuye en gran medida a generar empleo, riqueza y crecimiento social. Esto hace especialmente importante tanto que sea utilizada adecuadamente y con seguridad, como estudiada en profundidad, para poder dar respuesta a problemas comunes y específicos de índole tecnológica.

Hay que tener en cuenta que la materia de Tecnología se compone de una doble vertiente científica y técnica. Así, debe contar con conocimientos sólidamente fundados que permitan aportar soluciones respaldadas por la ciencia a cuestiones y problemas inherentes a los objetos tecnológicos. En base a tales conocimientos, emplea técnicas en constante evolución que permiten abordar el diseño y montaje de dispositivos de muy diversa índole, que incluyen circuitos eléctricos y electrónicos, instalaciones en viviendas, instalaciones neumáticas e hidráulicas, automatismos y robots, sistemas de control, entre otros, con las mejores garantías no sólo constructivas, sino también desde el punto de vista de la eficiencia energética, el medio ambiente y el ahorro económico.

La materia de Tecnología contribuye principalmente a la adquisición de la competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología, así como a la competencia digital, inherentes al propio proceso de diseño, planificación, construcción y difusión de un dispositivo tecnológico. Asimismo, también contribuye en distinta medida al resto de competencias.

Los elementos transversales, como el pensamiento crítico, la gestión de la diversidad, la creatividad o la capacidad de comunicar, al igual que actitudes clave como la confianza individual, el entusiasmo, la constancia y la aceptación del cambio, también estarán presentes en el desarrollo de esta materia.

CONTENIDOS TECNOLOGÍA ESO CUARTO CURSO

Los contenidos de Tecnología en cuarto curso de Educación Secundaria Obligatoria se han estructurado en seis grandes bloques:

BLOQRUE 1,

Tecnologías de la información y de la comunicación: los sistemas de comunicación, la búsqueda, intercambio y publicación de la información, la programación como medio para dar respuesta a problemas y los sistemas de adquisición y tratamiento de datos constituyen el núcleo fundamental de este bloque de contenidos.

BLOQRUE 2

Instalaciones en viviendas: este bloque trata la representación y el funcionamiento de las principales instalaciones presentes en las viviendas, así como su diseño mediante el software apropiado. Se realizarán montajes sencillos para que los alumnos puedan acercarse de manera práctica a su funcionamiento, observando conductas de ahorro energético.

xBLOQRUE 3

Electrónica: presente en numerosos dispositivos de uso cotidiano, se hace indispensable el conocimiento de los principales componentes electrónicos, así como el análisis, simulación y montaje de circuitos. Asimismo, se estudiará la electrónica digital y su aplicación a la resolución de problemas.

BLOQRUE 4,

Control y robótica: los robots, máquinas y automatismos presentan sistemas de control en lazo abierto o cerrado, con diferentes componentes que deben ser conocidos. La programación de estos sistemas también desempeña un papel fundamental en la robótica.

BLOQRUE 5,

Neumática e hidráulica: este bloque tiene como objetivo el conocimiento de la simbología y el funcionamiento de sistemas neumáticos e hidráulicos, presentes en la industria por sus ventajas, entre las cuales destaca su simplicidad y alto grado de automatización.

BLOQRUE 6

Tecnología y sociedad: el desarrollo y la evolución de los dispositivos tecnológicos a lo largo de la Historia, el análisis crítico de los mismos y las repercusiones de la tecnología en la sociedad y la economía de diferentes momentos históricos, serán contenidos presentes en este bloque.

IES "ANTONIO HELLÍN COSTA" DEPARTAMENTO DE TECNOLOGÍA (TECNOLOGÍA ESO) 20-21
4º ESO/.CONTENIDOS/CRITERIOS DE EVALUACIÓN/ ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES
BLOQUE 1: TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y DE LA COMUNICACIÓN.

CONTENIDOS:	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	NOTA	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES
<ul style="list-style-type: none"> • Elementos y dispositivos de comunicación alámbrica e inalámbrica. • Tipología de redes. • Publicación e intercambio de información en medios digitales. • Conceptos básicos e introducción a los lenguajes de programación. • Seguridad informática. • Software de adquisición e interpretación de datos. 	1. Analizar los elementos y sistemas que configuran la comunicación alámbrica e inalámbrica.		1.1. Describe los elementos y sistemas fundamentales que se utilizan en la comunicación alámbrica e inalámbrica. 1.2. Describe las formas de conexión en la comunicación entre dispositivos digitales.
	2. Acceder a servicios de intercambio y publicación de información digital con criterios de seguridad y uso responsable.		2.1. Localiza, intercambia y publica información a través de Internet empleando servicios de localización, comunicación intergrupala y gestores de transmisión de sonido, imagen y datos. 2.2. Conoce las medidas de seguridad aplicables a cada situación de riesgo.
	3. Elaborar sencillos programas informáticos.		3.1. Desarrolla un sencillo programa informático para resolver problemas utilizando un lenguaje de programación.
	4. Utilizar equipos informáticos.		4.1. Utiliza el ordenador como herramienta de adquisición e interpretación de datos, y como realimentación de otros procesos con los datos obtenidos.

BLOQUE 2: INSTALACIONES EN VIVIENDAS.

CONTENIDOS:	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	NOTA	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES
<ul style="list-style-type: none"> • Instalaciones características: instalación eléctrica, instalación de agua sanitaria, instalación de saneamiento. • Otras instalaciones: calefacción, gas, aire acondicionado, domótica. • Normativa, simbología, análisis y montaje de instalaciones básicas. • Ahorro energético en una vivienda. Arquitectura bioclimática. 	1. Describir los elementos que componen las distintas instalaciones de una vivienda y las normas que regulan su diseño y utilización.		1.1. Diferencia las instalaciones típicas en una vivienda. 1.2. Interpreta y maneja simbología de instalaciones eléctricas, calefacción, suministro de agua y saneamiento, aire acondicionado y gas.
	2. Realizar diseños sencillos empleando la simbología adecuada.		2.1. Diseña con ayuda de software instalaciones para una vivienda tipo con criterios de eficiencia energética.
	3. Experimentar con el montaje de circuitos básicos y valorar las condiciones que contribuyen al ahorro energético.		3.1. Realiza montajes sencillos y experimenta y analiza su funcionamiento.
	4. Evaluar la contribución de la arquitectura de la vivienda, sus instalaciones y de los hábitos de consumo al ahorro energético.		4.1. Propone medidas de reducción del consumo energético de una vivienda.

BLOQUE 3: ELECTRÓNICA.

CONTENIDOS:	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	NOTA	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES
<ul style="list-style-type: none"> • Electrónica analógica. • Componentes básicos. • Simbología y análisis de circuitos elementales. • Montaje de circuitos sencillos. • Electrónica digital. • Aplicación del álgebra de Boole a problemas tecnológicos básicos. • Puertas lógicas. • Uso de simuladores para analizar el comportamiento de los circuitos electrónicos. elementales. 	1. Analizar y describir el funcionamiento y la aplicación de un circuito		1.1. Describe el funcionamiento de un circuito electrónico formado por componentes 1.2. Explica las características y funciones de componentes básicos: resistor, condensador, diodo y transistor.
	2. Emplear simuladores que faciliten el diseño y permitan la práctica con la simbología normalizada.		2.1. Emplea simuladores para el diseño y análisis de circuitos analógicos básicos, empleando simbología adecuada.
	3. Experimentar con el montaje de circuitos elementales y aplicarlos en el proceso tecnológico.		3.1. Realiza el montaje de circuitos electrónicos básicos diseñados previamente.
	4. Realizar operaciones lógicas empleando el álgebra de Boole en la resolución de problemas tecnológicos sencillos.		4.1. Realiza operaciones lógicas empleando el álgebra de Boole. 4.2. Relaciona planteamientos lógicos con procesos técnicos
	5. Resolver mediante puertas lógicas problemas tecnológicos sencillos.		5.1. Resuelve mediante puertas lógicas problemas tecnológicos sencillos.
	6. Analizar sistemas automáticos, describir sus componentes.		6.1. Analiza sistemas automáticos, describiendo sus componentes.
	7. Montar circuitos sencillos.		7.1. Monta circuitos sencillos.

BLOQUE 4: CONTROL Y ROBÓTICA.

CONTENIDOS:	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	NOTA	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES
<ul style="list-style-type: none"> • Sistemas automáticos, componentes característicos de dispositivos de control. • Diseño y construcción derobots. • Grados de libertad. • Características técnicas. • El ordenador como elemento de programación y control. • Lenguajes básicos de programación. • Aplicación de tarjetas controladoras en la experimentación con prototipos diseñados. 	1. Analizar sistemas automáticos, describir sus componentes.		1.1. Analiza el funcionamiento de automatismos en diferentes dispositivos técnicos habituales, diferenciando entre lazo abierto y cerrado.
	2. Montar automatismos sencillos.		2.1. Representa y monta automatismos sencillos.
	3. Desarrollar un programa para controlar un sistema automático o un robot y su funcionamiento de forma autónoma.		3.1. Desarrolla un programa para controlar un sistema automático o un robot que funcione de forma automática en función de la realimentación que recibe del entorno.

BLOQUE 5: NEUMÁTICA E HIDRÁULICA

CONTENIDOS:	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	NOTA	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES
<ul style="list-style-type: none"> • Análisis de sistemas hidráulicos y neumáticos. • Componentes. • Simbología. • Principios físicos de funcionamiento. • Uso de simuladores en el diseño de circuitos básicos. • Aplicación en sistemas industriales. 	1. Conocer las principales aplicaciones de las tecnologías hidráulica y neumática.		1.1. Describe las principales aplicaciones de las tecnologías hidráulica y neumática.
	2. Identificar y describir las características y funcionamiento de este tipo de sistemas.		2.1. Identifica y describe las características y funcionamiento de este tipo de sistemas.
	3. Conocer y manejar con soltura la simbología necesaria para representar circuitos.		3.1. Emplea la simbología y nomenclatura para representar circuitos cuya finalidad es la de resolver un problema tecnológico.
	4. Experimentar con dispositivos neumáticos y simuladores informáticos.		4.1. Realiza montajes de circuitos sencillos neumáticos e hidráulicos bien con componentes reales o mediante simulación.

BLOQUE 6: TECNOLOGÍA Y SOCIEDAD

CONTENIDOS:	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	NOTA	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES
<ul style="list-style-type: none"> • El desarrollo tecnológico a lo largo de la historia. • Análisis de la evolución de objetos técnicos y tecnológicos. Importancia de la normalización en los productos industriales. • Aprovechamiento de materias primas y recursos naturales. • Adquisición de hábitos que potencien el desarrollo sostenible. 	1. Conocer la evolución tecnológica a lo largo de la historia.		1.1. Identifica los cambios tecnológicos más importantes que se han producido a lo largo de la historia de la humanidad.
	2. Analizar objetos técnicos y tecnológicos mediante el análisis de objetos.		2.1. Analiza objetos técnicos y su relación con el entorno, interpretando su función histórica y la evolución tecnológica.
	3. Valorar la repercusión de la tecnología en el día a día.		3.1. Elabora juicios de valor frente al desarrollo tecnológico a partir del análisis de objetos, relacionando inventos y descubrimientos con el contexto en el que se desarrollan. 3.2. Interpreta las modificaciones tecnológicas, económicas y sociales en cada periodo histórico ayudándose de documentación escrita y digital.

INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN. TECNOLOGÍA 4º ESO

Los medios que facilitan esta recogida de información son, básicamente, la observación directa y el análisis de tareas docentes y la evaluación mediante estándares de aprendizaje.

- La *observación sistemática* supone un examen constante, atento y crítico, sobre adquisición de contenidos, dominio de destrezas, manifestación de conductas observables mediante los estándares de aprendizaje evaluables. Esto supone un "complejo evaluador" que debe utilizar instrumentos y materiales adecuados. Dichos instrumentos permiten plasmar en cada momento unos datos que son posteriormente valorados. Estos instrumentos son, entre otros, el diario de clase, con datos sobre la actividad cotidiana, los anecdóticos, que reflejan anotaciones puntuales sobre alguna incidencia especial, o las listas de control, que evalúan el grado de consecución de los criterios de evaluación por bloques.
- El *análisis de tareas docentes* es un elemento clave para la valoración de ciertas adquisiciones educativas, a través de tareas llevadas a cabo en horario lectivo. Al igual que la observación, nos permite analizar, mediante determinadas actividades, elementos de interés en el proceso evaluador. Para ello, el docente puede servirse de debates, presentaciones, grabaciones, pruebas específicas orales o escritas que no rompan el ritmo habitual de trabajo en el aula, o cualquiera otra actividad de enseñanza/aprendizaje que nos permita obtener información, y que haya sido previamente programada.
- Evaluación mediante estándares de aprendizaje, con ellos mediante actividades teóricas y/o prácticas, repartidas por temas evaluaremos el grado de consecución de los bloques de contenidos, adquiridos como conocimientos, destrezas actitudes y valores.

Procedimientos de evaluación:

En un proceso de evaluación continua, todas las actividades realizadas para la enseñanza-aprendizaje de los contenidos se pueden y se deben utilizar como actividades de evaluación, no obstante en todas las Unidades Didácticas realizadas a lo largo del curso se tendrán en cuenta las siguientes actuaciones por cada criterio de evaluación y estándar de aprendizaje evaluable.

CONOCIMIENTOS DE CADA BLOQUE/CRITERIOS DE EVALUACIÓN/ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE (50%)

- Conceptos aprendidos mediante pruebas escritas, preguntas en clase, observación del trabajo, etc.
- En las pruebas escritas, trabajos y cuadernos se calificará:
 - o Se restará puntuación en cada cuestión que no se exprese de forma correcta.
 - o Se restará a la calificación global hasta 0.5 puntos por mala caligrafía, falta de limpieza, desorden, etc.
 - o Se restará a la calificación global, 0.1 puntos por cada error de acentuación o de puntuación y 0.2 puntos por cada error en grafías, con un límite máximo de 1 punto.

DESTREZAS EN CADA BLOQUE/ CRITERIOS DE EVALUACIÓN/ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE (50%)

- Exámenes prácticos.
- Grado de creatividad en el trabajo realizado.
- Trabajos de clase
- Presentación de trabajos (limpieza, correcto acabado).
- Presentación de memoria.
- Utilización del vocabulario técnico.
- Procedimientos empleados y nivel de concreción en la resolución de problemas.
- Utilización de los medios informáticos.
- Cuaderno del alumno.
- Acabado del trabajo.
- Grado de cumplimiento del proyecto.
- Motivación por la asignatura.
- Comportamiento en clase

Los alumnos que tengan más de un 30% de faltas de asistencia del total de la asignatura durante el curso, justificadas o sin justificar pierden el derecho a la evaluación continua, teniendo derecho a una evaluación extraordinaria a final de curso en junio del mismo tipo que la de septiembre. Los alumnos cuyas faltas de asistencia estén debidamente justificadas, cuya incorporación al centro se produzca una vez iniciado el curso, o que hayan rectificado de forma evidente su conducta absentista, seguirán el curso como los demás alumnos recuperando si es que hay algo pendiente como el resto de compañeros que también tengan algo suspenso e incorporándose a la evaluación continua hasta final de curso.

Los alumnos que no superen la asignatura durante el curso, tendrán derecho a una evaluación extraordinaria en septiembre. En septiembre el examen es de los contenidos de todas las evaluaciones.

IES “ANTONIO HELLÍN COSTA” DEPARTAMENTO DE TECNOLOGÍA (TECNOLOGÍA ESO) 20-21

Las alumnos que lleven a cabo cualquier tipo de actuación fraudulenta en una prueba, actividad o ejercicio de manera que impida el normal desarrollo de estas de acuerdo con los principios de igualdad, mérito y capacidad suspenderán dicha prueba, actividad o ejercicio, pudiendo recuperarla al mismo tiempo que recuperen sus compañeros suspensos. Si la prueba, actividad o ejercicio es de una evaluación extraordinaria final de junio o septiembre, suspenderán dicha evaluación.

PLAN DE EVALUACIÓN EXTRAORDINARIA

1.- Un trabajo resumen con actividades resueltas de los temas que el profesor considere más importantes que valdrá el 30% de la prueba.

2.- **Examen de los contenidos más importantes de los temas vistos en las tres evaluaciones que valdrá un 70% de la prueba.**

- En las pruebas escritas, trabajos y cuadernos se calificará:
- Se restará puntuación en cada cuestión que no se exprese de forma correcta.
- Se restará a la calificación global hasta 0.5 puntos por mala caligrafía, falta de limpieza, desorden, etc.
- Se restará a la calificación global, 0.1 puntos por cada error de acentuación o de puntuación y 0.2 puntos por cada error en grafías, con un límite máximo de 1 punto.

El examen de la evaluación extraordinaria será de la siguiente estructura:

Preguntas de teoría y cuestiones prácticas como las realizadas en los controles a lo largo del curso.

ESTRATEGIAS ACONSEJADAS:

Se aconseja repasar todas las preguntas de los exámenes del curso, las actividades de los temas propuestos para el examen y las realizadas en clase sobre dichos temas.

IES "ANTONIO HELLÍN COSTA" DEPARTAMENTO DE TECNOLOGÍA (TECNOLOGÍA ESO) 20-21

DATOS FAMILIARES

Domicilio: _____ Población _____ Teléfono _____
 Fecha nacimiento: _____ Lugar: _____ correo electrónico _____
 Nombre Padre: _____ Profesión: _____
 Nombre Madre: _____ Profesión: _____

DATOS ACADÉMICOS

Nota de tecnología (curso anterior): _____ Curso anterior: _____ Centro: _____ Asignaturas pendientes: _____

BLOQUE 1: TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y DE LA COMUNICACIÓN.

CONTENIDOS:	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	NO TA	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES
<ul style="list-style-type: none"> Elementos y dispositivos de comunicación alámbrica e inalámbrica. Tipología de redes. Publicación e intercambio de información en medios digitales. Conceptos básicos e introducción a los lenguajes de programación. Seguridad informática. Software de adquisición e interpretación de datos. 	1. Analizar los elementos y sistemas que configuran la comunicación alámbrica e inalámbrica.		1.1. Describe los elementos y sistemas fundamentales que se utilizan en la comunicación alámbrica e inalámbrica.
	2. Acceder a servicios de intercambio y publicación de información digital con criterios de seguridad y uso responsable.		1.2. Describe las formas de conexión en la comunicación entre dispositivos digitales.
	3. Elaborar sencillos programas informáticos.		2.1. Localiza, intercambia y publica información a través de Internet empleando servicios de localización, comunicación intergrupala y gestores de transmisión de sonido, imagen y datos.
	4. Utilizar equipos informáticos.		2.2. Conoce las medidas de seguridad aplicables a cada situación de riesgo.
			3.1. Desarrolla un sencillo programa informático para resolver problemas utilizando un lenguaje de programación.
			4.1. Utiliza el ordenador como herramienta de adquisición e interpretación de datos, y como realimentación de otros procesos con los datos obtenidos.

BLOQUE 2: INSTALACIONES EN VIVIENDAS.

CONTENIDOS:	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	NO TA	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES
<ul style="list-style-type: none"> Instalaciones características: instalación eléctrica, instalación de agua sanitaria, instalación de saneamiento. Otras instalaciones: calefacción, gas, aire acondicionado, domótica. Normativa, simbología, análisis y montaje de instalaciones básicas. Ahorro energético en una vivienda. Arquitectura bioclimática. 	1. Describir los elementos que componen las distintas instalaciones de una vivienda y las normas que regulan su diseño y utilización.		1.1. Diferencia las instalaciones típicas en una vivienda.
	2. Realizar diseños sencillos empleando la simbología adecuada.		1.2. Interpreta y maneja simbología de instalaciones eléctricas, calefacción, suministro de agua y saneamiento, aire acondicionado y gas.
	3. Experimentar con el montaje de circuitos básicos y valorar las condiciones que contribuyen al ahorro energético.		2.1. Diseña con ayuda de software instalaciones para una vivienda tipo con criterios de eficiencia energética.
	4. Evaluar la contribución de la arquitectura de la vivienda, sus instalaciones y de los hábitos de consumo al ahorro energético.		3.1. Realiza montajes sencillos y experimenta y analiza su funcionamiento.
			4.1. Propone medidas de reducción del consumo energético de una vivienda.

BLOQUE 3: ELECTRÓNICA.

CONTENIDOS:	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	NO TA	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES
<ul style="list-style-type: none"> Electrónica analógica. Componentes básicos. Simbología y análisis de circuitos elementales. Montaje de circuitos sencillos. Electrónica digital. Aplicación del álgebra de Boole a problemas tecnológicos básicos. Puertas lógicas. Uso de simuladores para analizar el comportamiento de los circuitos electrónicos. elementales. 	1. Analizar y describir el funcionamiento y la aplicación de un circuito		1.1. Describe el funcionamiento de un circuito electrónico formado por componentes
	2. Emplear simuladores que faciliten el diseño y permitan la práctica con la simbología normalizada.		1.2. Explica las características y funciones de componentes básicos: resistor, condensador, diodo y transistor.
	3. Experimentar con el montaje de circuitos elementales y aplicarlos en el proceso tecnológico.		2.1. Emplea simuladores para el diseño y análisis de circuitos analógicos básicos, empleando simbología adecuada.
	4. Realizar operaciones lógicas empleando el álgebra de Boole en la resolución de problemas tecnológicos sencillos.		3.1. Realiza el montaje de circuitos electrónicos básicos diseñados previamente.
	5. Resolver mediante puertas lógicas problemas tecnológicos sencillos.		4.1. Realiza operaciones lógicas empleando el álgebra de Boole.
	6. Analizar sistemas automáticos, describir sus componentes.		4.2. Relaciona planteamientos lógicos con procesos técnicos
	7. Montar circuitos sencillos.		5.1. Resuelve mediante puertas lógicas problemas tecnológicos sencillos.
			6.1. Analiza sistemas automáticos, describiendo sus componentes.
			7.1. Monta circuitos sencillos.

BLOQUE 4: CONTROL Y ROBÓTICA.

CONTENIDOS:	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	NO TA	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES
<ul style="list-style-type: none"> Sistemas automáticos, componentes característicos de dispositivos de control. Diseño y construcción de robots. Grados de libertad. Características técnicas. El ordenador como elemento de programación y control. Lenguajes básicos de programación. Aplicación de tarjetas controladoras en la experimentación con prototipos diseñados. 	1. Analizar sistemas automáticos, describir sus componentes.		1.1. Analiza el funcionamiento de automatismos en diferentes dispositivos técnicos habituales, diferenciando entre lazo abierto y cerrado.
	2. Montar automatismos sencillos.		2.1. Representa y monta automatismos sencillos.
	3. Desarrollar un programa para controlar un sistema automático o un robot y su funcionamiento de forma autónoma.		3.1. Desarrolla un programa para controlar un sistema automático o un robot que funcione de forma automática en función de la realimentación que recibe del entorno.

BLOQUE 5: NEUMÁTICA E HIDRÁULICA

CONTENIDOS:	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	NO TA	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES
<ul style="list-style-type: none"> Análisis de sistemas hidráulicos y neumáticos. Componentes. Simbología. Principios físicos de funcionamiento. Uso de simuladores en el diseño de circuitos básicos. Aplicación en sistemas industriales. 	1. Conocer las principales aplicaciones de las tecnologías hidráulica y neumática.		1.1. Describe las principales aplicaciones de las tecnologías hidráulica y neumática.
	2. Identificar y describir las características y funcionamiento de este tipo de sistemas.		2.1. Identifica y describe las características y funcionamiento de este tipo de sistemas.
	3. Conocer y manejar con soltura la simbología necesaria para representar circuitos.		3.1. Emplea la simbología y nomenclatura para representar circuitos cuya finalidad es la de resolver un problema tecnológico.
	4. Experimentar con dispositivos neumáticos y simuladores informáticos.		4.1. Realiza montajes de circuitos sencillos neumáticos e hidráulicos bien con componentes reales o mediante simulación.

BLOQUE 6: TECNOLOGÍA Y SOCIEDAD

CONTENIDOS:	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	NOTA	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES
<ul style="list-style-type: none"> El desarrollo tecnológico a lo largo de la historia. Análisis de la evolución de objetos técnicos y tecnológicos. Importancia de la normalización en los productos industriales. Aprovechamiento de materias primas y recursos naturales. Adquisición de hábitos que potencien el desarrollo sostenible. 	1. Conocer la evolución tecnológica a lo largo de la historia.		1.1. Identifica los cambios tecnológicos más importantes que se han producido a lo largo de la historia de la humanidad.
	2. Analizar objetos técnicos y tecnológicos mediante el análisis de objetos.		2.1. Analiza objetos técnicos y su relación con el entorno, interpretando su función histórica y la evolución tecnológica.
	3. Valorar la repercusión de la tecnología en el día a día.		3.1. Elabora juicios de valor frente al desarrollo tecnológico a partir del análisis de objetos, relacionando inventos y descubrimientos con el contexto en el que se desarrollan.
			3.2. Interpreta las modificaciones tecnológicas, económicas y sociales en cada periodo histórico ayudándose de documentación escrita y digital.