

Tecnología 4º ESO		P	C. CLAVE	INST. EVAL	TEMPORALIZACIÓN ESTÁNDARES EN UNIDADES DIDÁCTICAS							
Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje evaluables				U1	U2	U3	U4	U5	U6	U7	U8
Bloque 1: Tecnologías de la información y de la comunicación												
1. Analizar los elementos y sistemas que configuran la comunicación alámbrica e inalámbrica, definiendo los tipos de conexión y los medios de comunicación que se utilizan en ambos sistemas de transmisión.	1.1. Identifica y explica los diferentes tipos de conexión física entre un sistema emisor y un sistema receptor en la transmisión alámbrica de datos.	B	CL CMTC	B		X						
	1.2. Describe las características más importantes de los distintos medios de comunicación inalámbrica, incidiendo en la telefonía móvil y en los sistemas de localización por satélite.	B	CMTC	A		X						
2. Utilizar varias fuentes de información para conocer los diferentes tipos de redes de comunicación de datos, y la evolución del desarrollo tecnológico de la conexión a Internet.	2.1. Conoce las características de los distintos tipos de redes de comunicación de datos.	A	CMTC CD	C		X						
	2.2. Investiga de forma cronológica las formas de conexión a internet y realiza un trabajo sobre este tema para su exposición en el aula.	I	AA CMTC	B		X						
3. Acceder a servicios de intercambio y publicación de información digital utilizando diferentes plataformas e interpretando y aplicando la información recogida de forma adecuada.	3.1. Localiza, intercambia y publica información a través de Internet utilizando distintas plataformas como páginas web, blogs, correo electrónico, wikis, foros, redes sociales	B	CD CSC	B		X						
	3.2. Utiliza el ordenador como herramienta de búsqueda de datos y es capaz de interpretarla y aplicarla en la realización de trabajos relacionados con	B	CD	B		X						

	contenidos de la materia.												
Bloque 2: Instalaciones en viviendas		P	CC	IE	U1	U2	U3	U4	U5	U6	U7	U8	
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.	A	CMTC	B	X								
	1.2. Conoce la normativa básica que regula las instalaciones de una vivienda.	I	CMTC	C			X						
	1.3. Interpreta y maneja la simbología empleada en los esquemas de las distintas instalaciones características de una vivienda.	I	CMTC	B	X		X						
2. Realizar diseños sencillos de instalaciones características de una vivienda, empleando la simbología adecuada y experimentar montándolas físicamente para verificar su funcionamiento.	2.1. Diseña con ayuda de software instalaciones para una vivienda tipo con criterios de eficiencia energética.	I	CMTC CD	B	X								
	2.2. Realiza montajes de instalaciones características de una vivienda y comprueba su funcionamiento, trabajando de forma colaborativa en el aula-taller, aplicando las normas de seguridad adecuadas.	I	CMTC SI	A			X						
3. Valorar la contribución al ahorro energético que puede producir la arquitectura de la vivienda, sus instalaciones y los hábitos de consumo de sus usuarios.	3.1. Investiga y busca en la red medidas de reducción del consumo energético de una vivienda.	B	AA SI CMTC	B			X						
Bloque 3: Electrónica		P	CC	IE	U1	U2	U3	U4	U5	U6	U7	U8	
1. Analizar y describir el funcionamiento y la aplicación de un circuito electrónico analógico y sus componentes elementales.	1.1. Explica las características y funcionamiento de componentes básicos: resistor, condensador, diodo y transistor.	B	CMTC	C				X					
	1.2. Describe el funcionamiento de un	B	CMTC	B				X					

	circuito electrónico analógico formado por componentes elementales, calculando los parámetros característicos de cada componente.											
2. Entender los sistemas de numeración y los principios y leyes de la electrónica digital y aplicarlo al diseño y resolución de circuitos electrónicos digitales	2.1. Realiza ejercicios de conversión entre los diferentes sistemas de numeración.	B	CMTC	B				X				
	2.2. Obtiene la tabla de verdad y la función lógica que responde a un problema planteado.	I	CMTC	B				X				
	2.3. Obtiene la función lógica simplificada y la implementa mediante puertas lógicas.	I	CMTC	B				X				
3. Diseñar circuitos sencillos de electrónica analógica y digital verificando su funcionamiento mediante software de simulación, realizando el montaje real de los mismos.	3.1. Emplea simuladores para el diseño y análisis de circuitos electrónicos, utilizando la simbología adecuada.	B	CMTC CD	A					X			
	3.2. Realiza el montaje de circuitos electrónicos básicos diseñados previamente, verificando su funcionamiento mediante aparatos de medida, siguiendo las normas de seguridad adecuadas en el aula-taller	B	CMTC CSC	B					X			
<b>Bloque 4: Control y robótica</b>		<b>P</b>	<b>CC</b>	<b>IE</b>	<b>U1</b>	<b>U2</b>	<b>U3</b>	<b>U4</b>	<b>U5</b>	<b>U6</b>	<b>U7</b>	<b>U8</b>
1. Analizar sistemas automáticos, diferenciando los diferentes tipos de sistemas de control, describiendo los componentes que los integran y valorando la importancia de estos sistemas en	1.1. Analiza el funcionamiento de automatismos en diferentes dispositivos técnicos habituales, diferenciando entre lazo abierto y cerrado.	I	CMTC	B						X		
	1.2. Distingue y clasifica los diferentes componentes que forman un sistema automático de control.	I	CMTC	C						X		

la vida cotidiana.												
2. Adquirir las habilidades y los conocimientos para elaborar programas informáticos que resuelvan problemas tecnológicos utilizando tarjetas controladoras.	2.1. Realiza programas utilizando un lenguaje de programación, aplicando dichos programas a una plataforma de control.	B	CMTC CD	B						X		
	2.2. Utiliza correctamente la plataforma de control, realizando el montaje de los diferentes componentes electrónicos que necesita para resolver un problema tecnológico.	I	CMTC CD	B						X		
3. Diseñar y desarrollar en grupo un robot que funcione de forma autónoma en función de la información que reciba del entorno, utilizando programas de simulación para verificar su funcionamiento y realizando su montaje en el aula-taller.	3.1. Diseña y desarrolla un programa para controlar un sistema automático o un robot que funcione de forma autónoma en función de la realimentación que recibe del entorno.	B	CMTC CD	C						X		
	3.2. Comprueba mediante programas de simulación el funcionamiento de un robot, y realiza su montaje físico en el aula-taller.	B	CMTC CD	B						X		
	3.3. Trabaja en grupo de forma participativa y creativa, buscando información adicional y aportando ideas para el diseño y construcción de un robot.	A	CMTC CSC	A						X		
<b>Bloque 5: Neumática e hidráulica</b>		<b>P</b>	<b>CC</b>	<b>IE</b>	<b>U1</b>	<b>U2</b>	<b>U3</b>	<b>U4</b>	<b>U5</b>	<b>U6</b>	<b>U7</b>	<b>U8</b>
1. Identificar los componentes característicos de los sistemas neumáticos e hidráulicos, conociendo sus características y funcionamiento, manejando con	1.1. Identifica y clasifica los componentes que forman parte de un sistema neumático e hidráulico.	B	CMTC	C							X	
	1.2. Conoce la función de los componentes básicos de los circuitos	B	CMTC	B							X	

soltura la simbología necesaria para representar dichos elementos dentro de un circuito.	neumáticos e hidráulicos e interpreta correctamente su funcionamiento dentro de un circuito.											
	1.3. Emplea la simbología y nomenclatura adecuadas para representar circuitos cuya finalidad sea la de resolver un problema tecnológico.	I	CMTC	B		X					X	
2. Experimentar con dispositivos físicos o simuladores informáticos circuitos neumáticos e hidráulicos sencillos previamente diseñados y las principales aplicaciones de las tecnologías hidráulica y neumática.	2.1. Diseña circuitos neumáticos e hidráulicos básicos para resolver un problema tecnológico planteado.	I	CMTC	A							X	
	2.2. Realiza montajes de circuitos sencillos neumáticos e hidráulicos bien con componentes reales o mediante simulación, trabajando de forma colaborativa dentro de un grupo en el aula-taller.	I	CMTC CSC	B							X	
	2.3. Conoce las principales aplicaciones de las tecnologías hidráulica y neumática	B	CMTC CEC	B							X	
<b>Bloque 6: Tecnología y Sociedad</b>		<b>P</b>	<b>CC</b>	<b>IE</b>	<b>U1</b>	<b>U2</b>	<b>U3</b>	<b>U4</b>	<b>U5</b>	<b>U6</b>	<b>U7</b>	<b>U8</b>
1. Conocer la evolución tecnológica a lo largo de la historia valorando su repercusión social y económica	1.1. Identifica los avances tecnológicos más importantes que se han producido a lo largo de la historia de la humanidad y su impacto económico y social en cada periodo histórico, ayudándose de documentación escrita y digital.	B	CSC CL	B	X							X
	1.2. Elabora juicios de valor referentes al	I	CSC SI	A								X

	desarrollo tecnológico relacionando inventos y descubrimientos con el contexto en el que se desarrollan.											
2. Analizar objetos técnicos y tecnológicos y su relación con el entorno, interpretando su influencia en la sociedad y la evolución tecnológica.	2.1. Analiza objetos técnicos y tecnológicos desde varios puntos de vista, como el funcional, socioeconómico, técnico y formal.	B	CSC SI CMTC	B								X
3. Potenciar el uso responsable de los recursos naturales para uso industrial y particular, fomentando hábitos que ayuden a la sostenibilidad del medio ambiente.	3.1. Reconoce las consecuencias medioambientales de la actividad tecnológica y realiza propuestas para reducir su impacto.	A	CSC SI AA	A								

Los contenidos de las diferentes unidades se desarrollarán aproximadamente, de la siguiente forma:

BLOQUES	UNIDADES DIDACTICAS
Bloque 1: Tecnologías de la información y de la comunicación (5%)	Unidad 1. Tecnologías de la información y de la comunicación.
Bloque 2: Instalaciones en viviendas(25%)	Unidad 2. Conceptos básicos de electricidad
	Unidad 3. Instalaciones en viviendas
	Unidad 4. Electrónica analógica. Circuitos

Bloque 3: Electrónica (30%)	electrónicos
	Unidad 5. Electrónica Digital.
Bloque 4: Control y robótica(20%)	Unidad 6. Control y robótica
Bloque 5: Neumática e hidráulica (15%)	Unidad 7. Neumática e hidráulica
Bloque 6: Tecnología y Sociedad (5%)	Unidad 8.Tecnología y sociedad.

## La evaluación

En el las materias de Tecnologías para evaluar al alumnado se tienen en cuenta::

Evaluación inicial.

Trabajo en grupo sobre el proyecto y actividades (memoria).

Grado de participación en el aula.

Actitud positiva en la clase, tanto teórica como práctica

Conceptos. Mediante pruebas escritas, ejercicios, etc.

Procedimientos (observación diaria).

Actitudes (observación diaria).

Cuaderno y trabajos de clase (individual), etc.

Asistencia puntual con el material necesario.

Todo ello, será valorado tal y como se detalla en el [\*\*ANEXO I, apartado 4.\*\*](#)

**La recuperación** de una evaluación se hará en la evaluación siguiente y constará de un examen con los contenidos abordados en la evaluación anterior. En algún caso (sobre todo cuando los contenidos se hayan abordado de forma eminentemente práctica) el examen puede ser sustituido o complementado por un trabajo que el alumno deberá entregar en la fecha indicada. En el caso de la 3ª evaluación, se realizará una recuperación anterior a la fecha de evaluación ordinaria.