





4º E.S.O.	EVALUACIÓN
<p><b>Bloque 1. Tecnologías de la información y de la comunicación</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Elementos y dispositivos de comunicación alámbrica e inalámbrica: telefonía móvil y comunicación vía satélite. Descripción y principios técnicos.</li> <li>- Tipología de redes. Conexiones a Internet.</li> <li>- Publicación e intercambio de información en medios digitales.</li> <li>- Conceptos básicos e introducción a los lenguajes de programación.</li> <li>- Uso de ordenadores y otros sistemas de intercambio de información.</li> </ul>	1
<p><b>Bloque 2. Instalaciones en viviendas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Instalaciones características: instalación eléctrica, agua sanitaria, instalación de saneamiento.</li> <li>- Otras instalaciones: calefacción, gas, aire acondicionado, domótica.</li> <li>- Normativa, simbología, análisis y montaje de instalaciones básicas.</li> <li>- Ahorro energético en una vivienda. Arquitectura bioclimática.</li> </ul>	1
<p><b>Bloque 3. Electrónica</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Electrónica analógica. Componentes básicos.</li> <li>- Simbología y análisis de circuitos elementales.</li> <li>- Montaje de circuitos sencillos.</li> <li>- Electrónica digital. Funciones y puertas lógicas.</li> <li>- Aplicación del álgebra de Boole a problemas tecnológicos básicos.</li> </ul>	2
<p><b>Bloque 4. Control y robótica</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sistemas automáticos, componentes característicos de dispositivos de control.</li> <li>- Sensores digitales y analógicos básicos. Actuadores.</li> <li>- El ordenador como elemento de programación y control.</li> </ul>	2
<p><b>Bloque 5. Neumática e hidráulica</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Análisis de sistemas hidráulicos y neumáticos.</li> <li>- Componentes. Simbología.</li> <li>- Principios físicos de funcionamiento.</li> </ul>	3
<p><b>Bloque 6. Tecnología y sociedad</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Evolución tecnológica a lo largo de la historia.</li> <li>- Análisis de objetos técnicos y tecnológicos mediante el análisis de objetos.</li> </ul>	3

1° BACHILLERATO	EVALUACIÓN
<p><b>Bloque 1. Introducción a la ciencia de los materiales</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Estudio, clasificación y propiedades de materiales.</li> <li>- Esfuerzos. Introducción a procedimientos de ensayo y medida de propiedades de materiales.</li> <li>- Criterios de elección de materiales. Materiales de última generación y materiales inteligentes.</li> </ul>	2
<p><b>Bloque 2. Recursos energéticos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Concepto de energía y potencia. Unidades.</li> <li>- Formas de la energía. Transformaciones energéticas.</li> <li>- Energía, potencia, pérdidas y rendimiento en máquinas o sistemas.</li> <li>- Tecnología de los sistemas de producción energéticos para recursos renovables y no renovables.</li> <li>- Impacto medioambiental.</li> <li>- Consumo energético.</li> <li>- Técnicas y criterios de ahorro energético.</li> </ul>	1
<p><b>Bloque 3. Máquinas y sistemas</b></p> <p><b>Circuitos de corriente continua.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Clases de corriente eléctrica.</li> <li>- Corriente continua.</li> <li>- Elementos de un circuito eléctrico. Magnitudes eléctricas. Ley de Ohm.</li> <li>- Conexión serie, paralelo y mixto.</li> <li>- Leyes de Kirchhoff. Divisor de tensión e intensidad.</li> </ul> <p><b>Mecanismos y máquinas.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Magnitudes básicas: fuerza, momento, velocidad angular, potencia, etc.</li> <li>- Sistemas de transmisión y transformación del movimiento.</li> <li>- Elementos y mecanismos.</li> <li>- Sistemas mecánicos auxiliares.</li> </ul>	2
<p><b>Bloque 4. Programación y robótica.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Software de programación.</li> <li>- Diagrama de flujo y simbología normalizada.</li> <li>- Variables: concepto y tipos.</li> <li>- Operadores matemáticos y lógicos.</li> <li>- Programación estructurada: funciones.</li> <li>- Estructuras de control: Bucles, contadores, condicionales, etc.</li> <li>- Sensores y actuadores. Tipos.</li> <li>- Tratamiento de entradas y salidas analógicas y digitales en un robot o sistema de control.</li> <li>- Programación de una plataforma de hardware para el manejo de un robot o sistema de control.</li> </ul>	3
<p><b>Bloque 5. Productos tecnológicos: diseño y producción.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Procesos de diseño y mejora de productos.</li> <li>- Fases: estudio, desarrollo, planificación.</li> <li>- Desarrollo del proyecto y fabricación de productos.</li> <li>- Fases: CAD/CAM/CAE.</li> <li>- Normalización en el diseño y producción.</li> <li>- Sistemas de gestión de calidad.</li> </ul>	3
<p><b>Bloque 6. Procedimientos de fabricación</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Técnicas y procedimientos de fabricación.</li> <li>- Nuevas tecnologías aplicadas a los procesos de fabricación. Impresión 3D.</li> </ul>	3

<b>2º BACHILLERATO</b>	<b>EVALUACIÓN</b>
<b>Bloque 1. Materiales</b> - Procedimientos de ensayo y medida de propiedades mecánicas de materiales. - Estructura interna de los materiales. - Técnicas de modificación de las propiedades. - Diagramas de fases.	1
<b>Bloque 2. Principios de máquinas</b> <b>Máquinas térmicas.</b> - Termodinámica: Concepto, magnitudes y transformaciones. - Principios termodinámicos y diagramas aplicados a máquinas térmicas. - Ciclo de Carnot. Rendimientos. - Clasificación de las máquinas o motores térmicos. - Máquinas de combustión externa e interna. Elementos y aplicaciones. <b>Máquinas frigoríficas.</b> - Elementos y aplicaciones. - Eficiencia. <b>Neumática y oleohidráulica.</b> - Propiedades y magnitudes básicas de fluidos. - Principios y leyes. - Elementos del circuito neumático: compresores, unidad de mantenimiento, válvulas y actuadores. - Circuitos neumáticos característicos: simbología, funcionamiento y aplicaciones. - Elementos de un circuito hidráulico: bombas, válvulas y actuadores. - Circuitos hidráulicos: simbología, funcionamiento y aplicaciones. <b>Circuitos y máquinas de corriente alterna.</b> - Magnitudes en los circuitos de corriente alterna. - Elementos lineales: R, L, C. Reactancia. Impedancia. - Ángulos de fase relativa. Representación gráfica. - Circuitos en serie, en paralelo y mixto. Cálculo de circuitos. - Resonancia en serie y en paralelo. - Potencia activa, reactiva y aparente. Triángulo de potencias. - Factor de potencia. Corrección del factor de potencia. - Máquinas eléctricas de corriente alterna.	1 2 2 3
<b>Bloque 3. Sistemas automáticos de control</b> - Estructura de un sistema automático. - Entrada, proceso, salida. - Función de transferencia. - Tipos de sistemas de control. Sistemas de lazo abierto y cerrado. - Elementos que componen un sistema de control: transductores y captadores, actuadores, comparadores y reguladores.	3
<b>Bloque 4. Circuitos y sistemas lógicos</b> - Sistemas de numeración. - Puertas y funciones lógicas. Álgebra de Boole. - Circuitos lógicos combinacionales. Aplicaciones. - Procedimientos de simplificación de circuitos lógicos.	3
<b>Bloque 5. Control y programación de sistemas automáticos</b> - Circuitos lógicos secuenciales. Biestables. - Análisis y programación plataforma de hardware para el control de un robot o sistema de control.	3