

## Síntesis de la programación para entregar al alumnado

|                                       |                               |                      |
|---------------------------------------|-------------------------------|----------------------|
| Departamento: <b>TECNOLOGÍA / TIC</b> | Asignatura: <b>Tecnología</b> | Curso: <b>3º ESO</b> |
|---------------------------------------|-------------------------------|----------------------|

| Objetivos de la materia  |
|--|
| 1. Abordar con autonomía y creatividad, individualmente y en grupo, problemas tecnológicos trabajando de forma ordenada y metódica para estudiar el problema, recopilar y seleccionar información procedente de distintas fuentes, elaborar la documentación pertinente, concebir, diseñar, planificar y construir objetos o sistemas que lo resuelvan y evaluar su idoneidad desde distintos puntos de vista. |
| 2. Disponer de destrezas técnicas y conocimientos suficientes para el análisis, intervención, diseño, elaboración y manipulación de forma segura y precisa de materiales, objetos y sistemas tecnológicos.   |
| 3. Analizar los objetos y sistemas técnicos para comprender su funcionamiento, conocer sus elementos y las funciones que realizan, aprender la mejor forma de usarlos y controlarlos y entender las condiciones fundamentales que han intervenido en su diseño y construcción.   |
| 4. Expresar y comunicar ideas y soluciones técnicas, así como explorar su viabilidad y alcance utilizando los medios tecnológicos, recursos gráficos, la simbología y el vocabulario adecuados.  |
| 5. Adoptar actitudes favorables a la resolución de problemas técnicos, desarrollando interés y curiosidad hacia la actividad tecnológica, analizando y valorando críticamente la investigación y el desarrollo tecnológico y su influencia en la sociedad, en el medio ambiente, en la salud y en el bienestar personal y colectivo.   |
| 6. Comprender las funciones de los componentes físicos de un ordenador y dispositivos de proceso de información digitales, así como su funcionamiento y formas de conectarlos. Manejar con soltura aplicaciones y recursos TIC que permitan buscar, almacenar, organizar, manipular, recuperar, presentar y publicar información, empleando de forma habitual las redes de comunicación.                       |
| 7. Resolver problemas a través de la programación y del diseño de sistemas de control.   |
| 8. Asumir de forma crítica y activa el avance y la aparición de nuevas tecnologías, incorporándolas al quehacer cotidiano.   |
| 9. Actuar de forma dialogante, flexible y responsable en el trabajo en equipo para la búsqueda de soluciones, la toma de decisiones y la ejecución de las tareas encomendadas con actitud de respeto, cooperación, tolerancia y solidaridad.   |

|               | Distribución aproximada de contenidos  | Criterios de evaluación  |
|---------------|--|--|
| 1ª EVALUACIÓN | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bloque 1: Proceso de resolución de problemas tecnológicos.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1.1. Fases del proyecto técnico: búsqueda de información, diseño, planificación, construcción y evaluación.</li> <li>• 1.2. El informe técnico.</li> </ul>  |
|               | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bloque 2. Expresión y comunicación técnica.</li> </ul>                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2.1. Bocetos, croquis y planos.</li> <li>• 2.2. Acotación.</li> <li>• 2.3. Sistemas de representación gráfica: vistas y perspectivas isométrica y caballera.</li> <li>• 2.4. Diseño gráfico por ordenador (2D y 3D).</li> </ul> |
| 2ª EVALUACIÓN | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bloque 3. Materiales de uso técnico.</li> </ul>                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 3.1. Materiales de uso técnico.</li> <li>• 3.2. Clasificación, propiedades y aplicaciones.</li> <li>• 3.3. Técnicas de trabajo en el taller.</li> <li>• 3.4. Repercusiones medioambientales.</li> </ul>                         |

|               |   |  |
|---------------|---|--|
|               | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 4.1. Mecanismos y máquinas.</li> <li>• 4.2. Mecanismos de transmisión y transformación de movimiento. Aplicaciones.</li> <li>• 4.3. Parámetros básicos de los sistemas mecánicos.</li> <li>• 4.4. Uso de simuladores de operadores mecánicos.</li> <li>• 4.5. Electricidad.</li> <li>• 4.6. Efectos de la corriente eléctrica.</li> <li>• 4.7. El circuito eléctrico: elementos y simbología.</li> <li>• 4.8. Magnitudes eléctricas básicas.</li> <li>• 4.9. Ley de Ohm y sus aplicaciones.</li> <li>• 4.10. Medida de magnitudes eléctricas.</li> <li>• 4.11. Uso de simuladores para el diseño y comprobación de circuitos.</li> <li>• 4.12. Dispositivos electrónicos básicos y aplicaciones.</li> <li>• 4.13. Montaje de circuitos.</li> <li>• 4.14. Control eléctrico y electrónico.</li> <li>• 4.15. Generación y transporte de la electricidad.</li> <li>• 4.16. Centrales eléctricas.</li> <li>• 4.17. La electricidad y el medio ambiente.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• CE.4.1. Observar, conocer y manejar operadores mecánicos responsables de transformar y transmitir movimientos, en máquinas y sistemas, integrados en una estructura. Calcular sus parámetros principales.</li> <li>• CE.4.2. Relacionar los efectos de la energía eléctrica y su capacidad de conversión en otras manifestaciones energéticas. Conocer cómo se genera y transporta la electricidad, describiendo de forma esquemática el funcionamiento de las diferentes centrales eléctricas renovables y no renovables.</li> <li>• CE.4.3. Conocer y calcular las principales magnitudes de los circuitos eléctricos y electrónicos, aplicando las leyes de Ohm y de Joule. Experimentar con instrumentos de medida y obtener las magnitudes eléctricas básicas.</li> <li>• CE.4.4. Conocer los principales elementos de un circuito eléctrico. Diseñar y simular circuitos con simbología adecuada. Montar circuitos con operadores elementales a partir de un esquema predeterminado.</li> <li>• CE.4.5. Diseñar, construir y controlar soluciones técnicas a problemas sencillos, utilizando mecanismos y circuitos.</li> <li>• CE.4.6. Conocer y valorar el impacto medioambiental de la generación, transporte, distribución y uso de la energía, fomentando una mayor eficiencia y ahorro energético.</li> </ul> |
| 3ª EVALUACIÓN | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bloque 5: Iniciación a la Programación y sistemas de control.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 5.1. Introducción a los sistemas automáticos cotidianos: sensores, elementos de control y actuadores.</li> <li>• 5.2. Control programado de automatismos sencillos.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• CE.5.1. Identificar sistemas automáticos de uso cotidiano. Comprender y describir su funcionamiento.</li> <li>• CE.5.2. Elaborar un programa estructurado para el control de un prototipo.</li> </ul>   |
|               | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bloque 6: Tecnologías de Información y la Comunicación.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 6.1. Herramientas ofimáticas básicas: procesadores de texto, editores de presentaciones y hojas de cálculo.</li> <li>• 6.2. Internet: conceptos, servicios, estructura y funcionamiento.</li> <li>• 6.3. Seguridad en la red.</li> <li>• 6.4. Servicios web (buscadores, documentos web colaborativos, nubes, blogs, wikis, etc.).</li> <li>• 6.5. Acceso y puesta a disposición de recursos compartidos en redes locales</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• CE.6.1. Aplicar las destrezas básicas para manejar herramientas de ofimática elementales (procesador de textos, editor de presentaciones y hoja de cálculo).</li> <li>• CE.6.2. Utilizar un equipo informático para elaborar y comunicar proyectos técnicos.</li> <li>• CE.6.3. Conocer el concepto de Internet, su estructura, funcionamiento y sus servicios básicos, usándolos de forma segura y responsable.</li> <li>• CE.6.4. Utilizar internet de forma segura para buscar, publicar e intercambiar información a través de servicios web, citando correctamente el tipo de licencia del contenido (copyright o licencias colaborativas).</li> <li>• CE.6.5. Valorar el impacto de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación en la sociedad actual.</li> </ul>  |

| Instrumentos de evaluación  | Criterios de calificación  |
|---|--|
| Para cada criterio se usarán diferentes y variados instrumentos de evaluación, como: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pruebas específicas escritas.</li> <li>• Exposiciones orales.</li> <li>• Actividades realizadas en casa y en clase.</li> <li>• Rúbricas.</li> <li>• Cuaderno de clase.</li> <li>• Escalas de observación diaria.</li> </ul> | En esta asignatura, cada unidad didáctica tiene el mismo peso en la evaluación trimestral, y cada evaluación trimestral en la evaluación final. La nota correspondiente a cada unidad didáctica se determina ponderando de la siguiente manera las notas obtenidas en los diferentes instrumentos de evaluación: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pruebas específicas escritas: 45%</li> <li>• Exposiciones orales 10%</li> <li>• Actividades realizadas en casa y en clase; rúbricas de participación individual y en grupos cooperativos y rúbricas que evalúen criterios de evaluación: 45%</li> </ul> Los instrumentos de evaluación se diseñarán a partir de los criterios de evaluación establecidos. Los criterios, y los estándares asociados a los mismos que pueden consultarse en la programación, son así el referente fundamental del proceso de evaluación. Se hará de tal modo que permitan evaluar todos ellos de manera coherente, según la ponderación establecida en el Departamento. Igualmente, se establecerán para cada criterio diferentes y variados instrumentos de evaluación |

### Recuperaciones

Se establecerán los medios e instrumentos necesarios para recuperar los criterios no superados. Se realizará un examen escrito por el que se recuperarán todos los criterios que puedan recuperarse por este medio. Para el resto, se establecerán los instrumentos adecuados, y la nota se ponderará en función de la ponderación establecida por el departamento.

Fdo. EL DEPARTAMENTO