



IES CRISTÓBAL COLÓN

Avenida de la Rondeña, s/n - Sanlúcar de Barrameda, Cádiz
Tfno: 956386972 Fax: 956386978 E-mail: 11700196.averroes@juntadeandalucia.es
www.iescristobalcolon.es



DEPARTAMENTO DE TECNOLOGÍA

CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE TECNOLOGÍA 4º ESO

CURSO 2018/2019

Para el curso de 4º de ESO., estos criterios y estándares son los siguientes:

Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje evaluables
<i>Bloque 1. Tecnologías de la información y de la comunicación</i>		
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. Uso de ordenadores y otros sistemas de intercambio de información.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Analizar los elementos y sistemas que configuran la comunicación alámbrica e inalámbrica. 2. Acceder a servicios de intercambio y publicación de información digital con criterios de seguridad y uso responsable. 3. Elaborar sencillos programas informáticos. 4. Utilizar equipos informáticos. 	<ol style="list-style-type: none"> 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. <ol style="list-style-type: none"> 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. 3.1. 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.
<i>Bloque 2. Instalaciones en viviendas</i>		
Instalaciones características: Instalación eléctrica, Instalación agua sanitaria,	<ol style="list-style-type: none"> 1. Describir los elementos que componen las distintas instalaciones de una vivienda y las normas que 	<ol style="list-style-type: none"> 1.1. Diferencia las instalaciones típicas en una vivienda.
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.	<ol style="list-style-type: none"> regulan su diseño y utilización. 2. Realizar diseños sencillos empleando la simbología adecuada. 3. Experimentar con el montaje de circuitos básicos y valorar las condiciones que contribuyen al ahorro energético. 4. Evaluar la contribución de la arquitectura de la vivienda, sus instalaciones y de los hábitos de consumo al ahorro energético. 	<ol style="list-style-type: none"> 1.2. Interpreta y maneja simbología de instalaciones eléctricas, calefacción, suministro de agua y saneamiento, aire acondicionado y gas. <ol style="list-style-type: none"> 2.1. Diseña con ayuda de software instalaciones para una vivienda tipo con criterios de eficiencia energética. 3.1. Realiza montajes sencillos y experimenta y analiza su funcionamiento. 4.1. Propone medidas de reducción del consumo energético de una vivienda.

<i>Bloque 3. Electrónica</i>		
<p>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.</p>	<p>1. Analizar y describir el funcionamiento y la aplicación de un circuito electrónico y sus componentes elementales. 2. Emplear simuladores que faciliten el diseño y permitan la práctica con la simbología normalizada. 3. Experimentar con el montaje de circuitos elementales y aplicarlos en el proceso tecnológico. 4. Realizar operaciones lógicas empleando el álgebra de Boole en la resolución de problemas tecnológicos sencillos.. 5. Resolver mediante puertas lógicas problemas tecnológicos sencillos. 6. Analizar sistemas automáticos, describir sus componentes. 7. Montar circuitos sencillos</p>	<p>1.1. Describe el funcionamiento de un circuito electrónico formado por componentes elementales. 1.2. Explica las características y funciones de componentes básicos: resistor, condensador, diodo y transistor. 2.1. Emplea simuladores para el diseño y análisis de circuitos analógicos básicos, empleando simbología adecuada. 3.1. Realiza el montaje de circuitos electrónicos básicos diseñados previamente. 4.1. Realiza operaciones lógicas empleando el álgebra de Boole. 4.2. Relaciona planteamientos lógicos con procesos técnicos. 5.1. Resuelve mediante puertas lógicas problemas tecnológicos sencillos. 6.1. Analiza sistemas automáticos, describiendo sus componentes. 7.1. Monta circuitos sencillos.</p>
<i>Bloque 4. Control y robótica</i>		
<p>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.</p>	<p>1. Analizar sistemas automáticos, describir sus componentes 2. Montar automatismos sencillos. 3. Desarrollar un programa para controlar un sistema automático o un robot y su funcionamiento de forma autónoma.</p>	<p>1.1. Analiza el funcionamiento de automatismos en diferentes dispositivos técnicos habituales, diferenciando entre lazo abierto y cerrado. 2.1. Representa y monta automatismos sencillos. 3.1. 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.</p>
<i>Bloque 5. Neumática e hidráulica</i>		
<p>Análisis de sistemas hidráulicos y neumáticos. Componentes. Simbología. Principios físicos de</p>	<p>1. Conocer las principales aplicaciones de las tecnologías hidráulica y neumática. 2. Identificar y describir las</p>	<p>1.1. Describe las principales aplicaciones de las tecnologías hidráulica y neumática. 2.1. Identifica y describe las</p>



<p>funcionamiento de simuladores en el diseño de circuitos básicos. Aplicación en sistemas industriales.</p>	<p>características y funcionamiento de este tipo de sistemas. 3. Conocer y manejar con soltura la simbología necesaria para representar circuitos. 4. Experimentar con dispositivos neumáticos y simuladores informáticos.</p>	<p>características y funcionamiento de este tipo de sistemas. 3.1. Emplea la simbología y nomenclatura para representar circuitos cuya finalidad es la de resolver un problema tecnológico. 4.1. Realiza montajes de circuitos sencillos neumáticos e hidráulicos bien con componentes reales o mediante simulación</p>
<p><i>Bloque 6. Tecnología y sociedad</i></p>		
<p>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.</p>	<p>1. Conocer la evolución tecnológica a lo largo de la historia. 2. Analizar objetos técnicos y tecnológicos mediante el análisis de objetos. 3. Valorar la repercusión de la tecnología en el día a día.</p>	<p>1.1. Identifica los cambios tecnológicos más importantes que se han producido a lo largo de la historia de la humanidad. 2.1. Analiza objetos técnicos y su relación con el entorno, interpretando su función histórica y la evolución tecnológica. 3.1. Elabora juicios de valor frente al desarrollo tecnológico a partir del análisis de objetos, relacionado 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.</p>

CRITERIOS DE CALIFICACION

Para los alumnos de 3º de ESO de Tecnología los criterios de calificación son los siguientes:

- Realización periódica de pruebas objetivas orales o por escrito puntuará el **40%** de la nota final
- Realización de trabajos prácticos: Trabajos escritos y/o construcción de objetos tecnológicos. Puntuará el **40%** de la nota final.
- Los restantes criterios puntuarán el **20%** de la nota final, distribuyéndose este porcentaje de la siguiente forma:
 - Participación activa en la clase: puntuará el 5% de la nota final.
 - Intervenciones en la pizarra: puntuará el 5% de la nota final.
 - Realización de las actividades de clase puntuará el 5% de la nota final.
 - Revisión de cuadernos de clase puntuará el 5% de la nota final.

Estos porcentajes se sumarán independientemente de la calificación recibida en cada uno de ellos. En aquellas unidades didácticas donde no se haya construido ningún objeto tecnológico, el porcentaje establecido para el mismo se distribuirá equitativamente entre el resto de los criterios establecidos.

En los supuestos anteriores, las calificaciones recibidas por la asistencia a actividades extraescolares que se desarrollen fuera del centro escolar; por ejemplo, excursiones, visitas a centros tecnológicos, etc..., relacionadas con una unidad didáctica concreta se sumarán a la calificación final obtenida para dicha unidad didáctica, con un valor máximo del 10% de la nota final para cada salida del centro.