

## Procesos de evaluación

### TECNOLOGÍA – 4º ESO

#### CRITERIOS DE EVALUACIÓN

##### **BLOQUE 1: Tecnologías de la Información y de la Comunicación.**

Crit.TC.1.1. Reconocer y analizar los elementos y sistemas que configuran la comunicación alámbrica e inalámbrica.

Crit.TC.1.2. Acceder a servicios de intercambio y publicación de información digital con criterios de seguridad y uso responsable.

Crit.TC.1.3. Elaborar sencillos programas informáticos.

Crit.TC.1.4. Utilizar aplicaciones y equipos informáticos como herramienta de proceso de datos.

##### **BLOQUE 2: Instalaciones en viviendas.**

Crit.TC.2.1. Describir los elementos que componen las distintas instalaciones de una vivienda y las normas que regulan su diseño y utilización.

Crit.TC.2.2. Realizar diseños sencillos empleando la simbología adecuada.

Crit.TC.2.3. Experimentar con el montaje de circuitos básicos y valorar las condiciones que contribuyen al ahorro energético.

Crit.TC.2.4. Evaluar valorando la contribución de la arquitectura de la vivienda, sus instalaciones y de los hábitos de consumo al ahorro energético.

##### **BLOQUE 3: Electrónica.**

Crit.TC.3.1. Analizar y describir el funcionamiento y la aplicación de un circuito electrónico y sus componentes elementales.

Crit.TC.3.2. Emplear simuladores que faciliten el diseño y permitan la práctica con la simbología normalizada.

Crit.TC.3.3. Experimentar con el montaje de circuitos electrónicos elementales y aplicarlos en el proceso tecnológico.

Crit.TC.3.4. Realizar operaciones lógicas empleando el álgebra de Boole en la resolución de problemas tecnológicos sencillos.

Crit.TC.3.5. Resolver mediante puertas Lógicas problemas tecnológicos sencillos.

Crit.TC.3.6. Analizar sistemas electrónicos automáticos, describir sus componentes.

##### **BLOQUE 4: Control y robótica.**

Crit.TC.4.1. Analizar sistemas automáticos, describir sus componentes.

Crit.TC.4.2. Montar automatismos sencillos.

Crit.TC.4.3. Desarrollar un programa para controlar un sistema automático o un robot y su funcionamiento de forma autónoma.

#### **BLOQUE 5: Neumática e hidráulica.**

Crit.TC.5.1. Conocer las principales aplicaciones de las tecnologías hidráulica y neumática.

Crit.TC.5.2. Identificar y describir las características y funcionamiento de este tipo de sistemas.

Crit.TC.5.3. Conocer y manejar con soltura la simbología necesaria para representar circuitos.

Crit.TC.5.4. Experimentar con dispositivos neumáticos hidráulicos, bien con componentes reales o mediante simuladores informáticos.

#### **BLOQUE 6: Tecnología y sociedad.**

Crit.TC 6.1 Identificar los cambios tecnológicos más importantes que se han producido a lo largo de la historia de la humanidad.

Crit.TC.6.2 Analizar objetos técnicos y su relación con el entorno, interpretando su función histórica y la evolución tecnológica.

Crit.TC.6.3 Elaborar 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 e interpretar las modificaciones tecnológicas, económicas y sociales en cada periodo histórico ayudándose de documentación escrita y digital.

#### **PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN.**

La evaluación se compondrá de pruebas escritas, producción por parte del alumno y trabajo diario en casa.

Se realizará una prueba escrita al finalizar cada bloque y una prueba global al final de cada evaluación que recogerá todas las enseñanzas desarrolladas a lo largo de la evaluación más una compilación de las enseñanzas de evaluaciones anteriores. Si las pruebas son de tipo test se penalizarán las respuestas erróneas. Caso de que un alumno no asista a alguna de las pruebas escritas, el profesorado podrá realizárselo en el momento que considere más conveniente cuando el alumno se reincorpore a las clases.

Mientras se desarrollan los diferentes bloques de contenidos, los alumnos irán entregando diariamente pequeños ejercicios realizados en casa, que serán registrados por parte del profesor.

La producción por parte del alumno se valorará con rúbricas que el alumno conocerá de antemano.

### **CRITERIOS DE CALIFICACIÓN.**

65% Pruebas escritas realizadas en la evaluación, desplegadas en 30% en caso de controles y 40% en caso de examen de evaluación. Evaluación no superada en caso de no superar el 3,5 sobre 10 en el examen de evaluación.

10% Deberes. Realización de todas las actividades propuestas durante la evaluación. Evaluación no superada en caso de tener más de cinco días sin entregar deberes. -2,5% cada sesión que no se realicen las actividades-ejercicios. Deberes.

20% Producción del alumno tales como entrega de trabajos, presentaciones, ejercicios a través de internet, etc. y consecución de objetivos en el aula taller. Evaluación no superada en caso de no entregar producciones en tiempo y forma.

### **CONTENIDOS MÍNIMOS.**

#### **BLOQUE 1: Tecnologías de la Información y de la Comunicación**

- Elementos y dispositivos de comunicación alámbrica e inalámbrica. Tipología de redes.
- Publicación e intercambio de información en medios digitales.
- Conceptos básicos: Sistemas de numeración y codificación e introducción a los lenguajes de programación.
- Uso de ordenadores y otros sistemas de intercambio de información.

#### **BLOQUE 2: Instalaciones en viviendas**

- Instalaciones características: Instalación eléctrica, Instalación 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.

#### **BLOQUE 3: Electrónica**

- 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.

#### **BLOQUE 4: Control y robótica**

- 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.

### **BLOQUE 5: Neumática e hidráulica**

- 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.

### **BLOQUE 6: Tecnología y sociedad**

- 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.

### **MEDIDAS DE INTERVENCIÓN EDUCATIVA QUE SE PRECISEN.**

La recuperación de las evaluaciones pendientes se realizará según instrucciones de la dirección del centro mediante pruebas escritas y la entrega de producción pendiente en caso de no haberlo hecho durante la evaluación. Los alumnos conocerán claramente los contenidos a trabajar y los criterios de evaluación con anterioridad a esta prueba.

Para la recuperación de materias pendientes de cursos anteriores se realizará un plan específico de recuperación que constará de ejercicios preparatorios de los exámenes de recuperación que se entregarán a los alumnos y que podrán ser entregados resueltos al profesor.

La prueba extraordinaria recogerá todos los criterios de evaluación y contenidos posibles teniendo que alcanzar todos los mínimos para calificar la materia como apta. La corrección contará con una plantilla en la que se detallarán la consecución o no de cada uno de los criterios de evaluación.