

Tecnología 4º de ESO

1. Adaptaciones ante posibles situaciones excepcionales.

En el supuesto que la autoridad competente determinara la suspensión de la actividad lectiva presencial para un grupo o para todo el centro, se realizarán las adaptaciones siguientes:

Cambios en metodología.

A través de la plataforma Moodle del centro, el alumnado recibirá contenidos teóricos mediante videos, fotografías, esquemas y textos. A partir de estos recursos se le propondrá al alumnado tareas donde debe realizar ejercicios y problemas. El objetivo es comprobar que ha entendido y adquirido los conocimientos y procedimientos.

El departamento de Tecnología podrá priorizar algunos contenidos si la duración de la situación excepcional lo requiriera. En este caso el alumnado será debidamente informado.

Instrumentos de evaluación.

Se valorarán en este periodo todas las tareas enviadas por el alumnado. También se valorará la autonomía y el esfuerzo realizado. Si la duración de la situación excepcional lo requiere, se podrán realizar exámenes de forma telemática.

Además se valorará el uso que hacen de las herramientas digitales por ser un contenido propio de la materia de Tecnología.

Si por indicación de las autoridades sanitarias un alumno viera suspendida su actividad lectiva presencial por un tiempo determinado se procederá de la misma manera que la expuesta anteriormente. En este caso no habrá una priorización de contenidos.

2. Temporalización

Bloque 1. Tecnologías de la información y de la comunicación.	1º TRIMESTRE
Bloque 2. Instalaciones en viviendas. Instalaciones características.	3º TRIMESTRE
Bloque 3. Electrónica.	2º TRIMESTRE
Bloque 4. Control y robótica.	2º TRIMESTRE
Bloque 5. Neumática e hidráulica.	3º TRIMESTRE
Bloque 6. Tecnología y sociedad.	3º TRIMESTRE

3. Plan de repetidores

Los alumnos que no promocionen de curso y tengan la materia de tecnología suspendida, seguirán un plan específico personalizado, orientado a la superación de las dificultades detectadas en el curso anterior. El plan se desarrollará partiendo de la información obtenida en la prueba inicial y de los informes personalizados de los alumnos.

De manera general adoptaremos las siguientes medidas:

- Mejorar la motivación del alumnado favoreciendo sus expectativas de éxito, trabajando con contenidos y actividades adaptados al nivel real de posibilidades y reforzando su autoconcepto académico.
- Hacer un seguimiento más individualizado de todo lo que el alumno/a hace: cuadernos, tareas, técnicas de trabajo, etc.
- Se propone plantear actividades de dificultades básicas y referidas a contenidos mínimos en todas las unidades didácticas, se trabajará sobre planteamientos prácticos de uso habitual.
- En caso necesario, por carencias significativas, realizará un cuaderno de actividades básicas.

4. Plan de recuperación de materias pendientes de cursos anteriores.

Los contenidos de la materia del curso pasado se han dividido en dos partes. Para superar la materia pendiente del curso anterior se deberán aprobar las dos partes. Los contenidos se detallarán en el curso de Moodle creado a tal efecto.

En cada parte el alumno deberá presentar unas actividades a través del Moodle y deberá realizar una prueba escrita, según el calendario detallado más adelante.

La nota de cada parte será el 50% de la nota de las actividades del moodle más el 50% de la nota del examen. La nota final será la media de las dos partes, teniendo en cuenta que deben superarse las dos partes. Si no se supera algunas de las partes habrá una recuperación en el mes de mayo.

Convocatorias:

- 1ª parte: del 16 al 27 de noviembre.
- 2ª parte: del 15 al 26 de febrero.
- Recuperación final de la parte: del 4 al 14 de mayo.

5. Recuperación de objetivos no alcanzados

Recuperaciones trimestrales.

En cada trimestre se incluirán actividades de recuperación de los bloques de trimestres anteriores no superados.

Convocatoria extraordinaria de septiembre.

El alumnado que no supere la materia en la convocatoria ordinaria de junio deberá:

- presentar unas actividades sobre los contenidos de los bloques no superados, propuestas por el Departamento y que supondrán el 50% de la calificación.
- realizar una prueba escrita que contendrá los mismos contenidos y que supondrá un 50% de la calificación, siempre que la nota no sea inferior a 3. Si la nota de la prueba escrita es inferior a 3 el alumno no recuperará la materia.

La nota final de la convocatoria será la media de las dos notas siempre que la nota de la prueba escrita no sea inferior a 3

6. Criterios de calificación

Calificación trimestral.

En cada evaluación la nota global se obtendrá mediante los siguientes porcentajes:

La nota en cada bloque se calculará como el 60% de la nota las actividades de evaluación presenciales más el 40% de la nota de las actividades telemáticas. Para ello el alumno debe haber presentado todas las actividades telemáticas y su nota no debe ser inferior a 5. Si un alumno no presenta todas las actividades telemáticas o la nota de estas actividades es inferior a 5, no superará el bloque.

La nota final del trimestre será la nota sumativa de todos y cada uno de los bloques según los porcentajes que constan en esta programación. La obtención de una nota aritmética inferior a 5 en el trimestre no implica que el alumnado no haya superado ningún bloque. Por tanto, se guardará la nota de aquellos bloques que hayan sido superados.

Calificación final.

En la evaluación final, la nota se obtendrá mediante la media ponderada de las calificaciones parciales indicadas anteriormente. Se considerará que un alumno no supera la totalidad de la materia cuando alguno de los bloques de contenidos tengan una nota inferior a 5.

Se informará al alumnado de los bloques de contenidos no superados y la forma que deberá demostrar su adquisición en la prueba extraordinaria.

Tabla de Contenidos, criterios de evaluación, ponderación y instrumentos de evaluación.

Contenidos	Criterios de evaluación con competencias asociadas.	Peso en la consecución de los objetivos.	Instrumentos de evaluación.
<p>Bloque 1. Tecnologías de la información y de la comunicación</p> <p>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. (UD3)</p>	<p>.1. Analizar los elementos y sistemas que configuran la comunicación alámbrica e inalámbrica. CMCT, CAA.</p> <p>.2. Acceder a servicios de intercambio y publicación de información digital con criterios de seguridad y uso responsable. CMCT, CD, SIEP, CAA, CSC.</p> <p>3. Elaborar sencillos programas informáticos. CMCT, CD, CAA, SIEP.</p> <p>4. Utilizar equipos informáticos. CD, CAA.</p> <p>5. Conocer las partes básicas del funcionamiento de las plataformas de objetos conectados a Internet, valorando su impacto social. CMCT, CD, CSC.</p>	15%	<p>20% Proyectos 10% Memoria técnica 20 %. Observación directa: (10% Análisis del cuaderno del alumnado, 10% Preguntas orales en clase y participación activa)</p> <p>50%. Pruebas de evaluación (exámenes, exposición oral, trabajo escrito...).</p>
<p>Bloque 2. Instalaciones en viviendas Instalaciones características:</p> <p>Instalación eléctrica, Instalación agua sanitaria, Instalación de saneamiento. Otras instalaciones: calefacción, gas, aire acondicionado, domótica. Normativa, simbología, análisis y montaje de</p>	<p>1. Describir los elementos que componen las distintas instalaciones de una vivienda y las normas que regulan su diseño y utilización. CMCT, CLL.</p> <p>2. Realizar diseños sencillos empleando la</p>	20%	<p>20% Proyectos 10% Memoria técnica 20 %. Observación directa: (10% Análisis del cuaderno del alumnado, 10% Preguntas orales en clase y participación activa)</p> <p>50%. Pruebas de evaluación (exámenes, exposición oral, trabajo escrito...).</p>

<p>instalaciones básicas. Ahorro energético en una vivienda. Arquitectura bioclimática. (UD4)</p>	<p>simbología adecuada. CMCT, CA.</p> <p>3. Experimentar con el montaje de circuitos básicos y valorar las condiciones que contribuyen al ahorro energético. CMCT, SIEP, CAA, CSC.</p> <p>4. Evaluar la contribución de la arquitectura de la vivienda, sus instalaciones y de los hábitos de consumo al ahorro energético. CA, CSC, CEC.</p>		
<p>Bloque 3. Electrónica</p> <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. (UD5)</p>	<p>1. Analizar y describir el funcionamiento y la aplicación de un circuito electrónico y sus componentes elementales. CMCT, CAA.</p> <p>2. Emplear simuladores que faciliten el diseño y permitan la práctica con la simbología normalizada. CMCT, CD, CAA.</p> <p>3. Experimentar con el montaje de circuitos elementales y aplicarlos en el proceso tecnológico. CMCT, CAA, SIEP.</p> <p>4. Realizar operaciones lógicas empleando el álgebra de Boole en la resolución de problemas tecnológicos sencillos. CMCT, CD.</p> <p>5. Resolver mediante puertas lógicas problemas tecnológicos sencillos. CMCT, CAA, SIEP.</p> <p>6. Analizar sistemas automáticos, describir</p>	<p>20%</p>	<p>20% Proyectos 10% Memoria técnica 20 %. Observación directa: (10% Análisis del cuaderno del alumnado, 10% Preguntas orales en clase y participación activa)</p> <p>50%. Pruebas de evaluación (exámenes, exposición oral, trabajo escrito...).</p>

	<p>sus componentes. CMCT, CAA, SIEP.</p> <p>7. Montar circuitos sencillos. CMCT, CAA, SIEP.</p>		
<p>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. (UD7)</p>	<p>1. Analizar sistemas automáticos, describir sus componentes. CMCT, CAA, CLL.</p> <p>2. Montar automatismos sencillos. CMCT, SIEP, CAA, CSC.</p> <p>3. Desarrollar un programa para controlar un sistema automático o un robot y su funcionamiento de forma autónoma. CMCT, CD, SIEP.</p> <p>4. Manejar programas de diseño asistido por ordenador de productos y adquirir las habilidades y los conocimientos básicos para manejar el software que controla una impresora 3d. CMCT, CD, CAA, SIEP.</p> <p>5. Conocer el funcionamiento de una impresora 3d y diseñar e imprimir piezas necesarias en el desarrollo de un proyecto tecnológico. CMCT, CD, CAA, SIEP.</p> <p>6. Valorar la importancia que tiene para la difusión del conocimiento tecnológico la cultura libre y colaborativa. CEC</p>	10%	<p>20% Proyectos 10% Memoria técnica 20 %. Observación directa: (10% Análisis del cuaderno del alumnado, 10% Preguntas orales en clase y participación activa)</p> <p>50%. Pruebas de evaluación (exámenes, exposición oral, trabajo escrito...).</p>
<p>Bloque 5. Neumática e hidráulica Análisis de sistemas hidráulicos y neumáticos. Componentes. Simbología. Principios físicos</p>	<p>1. Conocer las principales aplicaciones de las tecnologías hidráulica y neumática. CMCT, CEC.</p>	20%	<p>20% Proyectos 10% Memoria técnica 20 %. Observación directa: (10% Análisis del cuaderno del alumnado, 10% Preguntas</p>

de funcionamiento Uso de simuladores en el diseño de circuitos básicos.Aplicación en sistemas industriales. (UD6)	2. Identificar y describir las características y funcionamiento de este tipo de sistemas. CMCT, CAA, CSC, CLL.		orales en clase y participación activa) 50%. Pruebas de evaluación (exámenes, exposición oral, trabajo escrito...).
	3. Conocer y manejar con soltura la simbología necesaria para representar circuitos. CMCT, CAA, CLL.		
	4. Experimentar con dispositivos neumáticos y simuladores informáticos. CMCT, CD, CAA, SIEP.		
	5. Diseñar sistemas capaces de resolver un problema cotidiano utilizando energía hidráulica o neumática. CMCT, CAA, SIEP.		

Si en algún bloque no se realizara proyecto por el motivo que fuese, su porcentaje correspondiente se sumaría a la prueba de evaluación.