TECNOLOGÍA

4º DE ESO

Colegio Ntra. Sra. del Pilar – Tarazona

Profesora: Teresa Berna Sierra

Curso 2020/2021

ÍNDICE

1. Contenidos mínimos exigibles de la asignatura..... 3

1.1. Contenidos generales de la asignatura..... 3

1.2. Contenidos mínimos exigibles de la asignatura..... 4

2. Procedimientos e instrumentos de evaluación..... 5

3. Criterios de evaluación..... 5

4. Criterios de calificación..... 7

4.1. Nota de cada evaluación..... 7

4.2. Observaciones..... 8

5. Criterios de promoción..... 9

5.1. Nota final del curso..... 9

5.2. Superación de evaluaciones pendientes..... 9

5.3. Recuperación de la materia de cursos anteriores..... 10

6. Actuaciones de intervención educativa..... 10

1. Contenidos mínimos exigibles de la asignatura:

1.1. Contenidos generales de la asignatura:

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.

1.2. Contenidos mínimos exigibles de la asignatura:

Bloque 1: *Tecnologías de la Información y de la Comunicación*

Elementos y dispositivos de comunicación alámbrica e inalámbrica.

Publicación e intercambio de información en medios digitales.

Uso de ordenadores y otros sistemas de intercambio de información.

Bloque 2: *Instalaciones en viviendas*

Instalaciones características: Instalación eléctrica, de agua sanitaria, de saneamiento.

Ahorro energético en una vivienda. Arquitectura bioclimática.

Bloque 3: *Electrónica*

Electrónica analógica. Componentes básicos.

Bloque 5: *Neumática e hidráulica*

Análisis de sistemas hidráulicos y neumáticos. Componentes. Simbología.

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.

Aprovechamiento de materias primas y recursos industriales. Adquisición de hábitos que potencien el desarrollo sostenible.

2. Procedimientos e instrumentos de evaluación:

Los procedimientos e instrumentos de evaluación se muestran en la siguiente tabla:

Procedimientos de evaluación	***Instrumentos de evaluación***
Observación sistemática (participación activa y actitud en el aula)	Escalas de observación de calidad (+ o -)
	Escalas de observación numérica
	Escalas de observación descriptivas: comentarios
	Listas de control
Análisis de producciones de los alumnos	Porfolio digital
	Ejercicios realizados en clase
	Trabajos individuales
	Trabajos grupales/cooperativos
	Proyectos
	Trabajos de informática
Pruebas específicas	Exámenes o trabajos escritos de cada unidad
	Examen de evaluación

3. Criterios de evaluación:

Mínimos en negrita

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 e hidráulicos, bien con componentes reales o mediante simuladores informáticos.

Bloque 6: *Tecnología y sociedad*

Crit.TC.6.1. Conocer 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 tecnológicos.

Crit.TC.6.3. Conocer inventos y descubrimientos históricos y relacionarlos con el contexto en el que se desarrollan.

4. Criterios de calificación:

4.1. Nota de cada evaluación:

Durante cada una de las tres evaluaciones, se tendrá en cuenta la actitud en el aula, las producciones y las pruebas específicas.

Es imprescindible, para la evaluación del alumno, haber presentado los trabajos que se indiquen, la recopilación completa de los trabajos en el porfolio digital y que **la nota en el examen de evaluación sea 4 o superior**.

Para aprobar la asignatura en una evaluación es preciso que la nota final sea 5. Se redondearán al alza a partir de 0,5.

Se realizará un porfolio digital con Google Sites, por cada uno de los alumnos, en el que se recopile información de interés y todos los trabajos realizados que el profesor vaya indicando.

Se revisará el cuaderno, los dosieres de actividades y el porfolio digital del estudiante para valorar su trabajo diario.

En cuanto a la nota que los alumnos obtengan en los proyectos realizado en el taller, no se tendrá en cuenta únicamente el resultado final del proyecto, sino también la entrega de un

informe en el que se expliquen los pasos seguidos. Este informe supondrá un 20 % de la nota del proyecto. El 80 % restante vendrá dado por el proyecto resultante.

La nota final de la evaluación se obtendrá mediante la siguiente ponderación, englobando, así, todas los instrumentos de evaluación calificables:

- **40% exámenes de unidades o trabajos y proyectos**
- **30% examen de evaluación (mínimo un 4)**
- **10% porfolio digital**
- **20% trabajo diario y comportamiento**

El resultado de esta ponderación se representará con un número con dos decimales, siendo la nota que figure en el boletín redondeada al alza cuando la nota decimal sea igual a 5 o superior, siempre y cuando el estudiante supere el 5, y redondeada a la baja cuando sea menor que 5, tal y como se muestra a continuación:La nota final de cada unidad se obtendrá ponderando las notas recopiladas a través de cada uno de los instrumentos de evaluación de la siguiente manera:

- 7,45 = 7
- 7,50 = 8
- 4,68=4
- 5,02=5

Las notas que se tendrán en cuenta a la hora de calcular la media de la evaluación serán las medias con decimal, que son las más ajustadas y representativas de la evolución del alumno.

4.2. Observaciones:

1. Si un/a alumno/a habla durante la realización de una prueba escrita, su actitud será penalizada con 1 punto en dicha prueba. Si persiste se le penalizará con más puntuación hasta que no modifique su actitud.

2. Si un/a alumno/a copia durante la realización de una prueba escrita, directamente la calificación obtenida será de 0.

3. Los ejercicios a entregar, tanto los realizados en casa como en clase, deberán entregarse a tiempo al profesor siguiendo las instrucciones que éste dicte. Si no se entregan a tiempo, el profesor podrá calificar con 0 dicho ejercicio. De esta manera se persigue el trabajo diario del estudiante.

4. Únicamente podrá repetirse un examen de evaluación o global si un/a alumno/a presenta un justificante médico.

5. Criterios de promoción:

5.1. Nota final del curso:

La nota final del curso será la obtenida de la media de las tres evaluaciones.

Con dos evaluaciones suspendidas, la asignatura quedará suspendida y deberá realizarse la recuperación, en convocatoria extraordinaria, de la misma.

En cada una de las evaluaciones, la media deberá ser de al menos 4 para realizar la media total y aprobar la asignatura. En caso de no alcanzarse dicha media en alguna evaluación, la asignatura estará suspendida.

Las notas medias de las tres evaluaciones que se tendrán en cuenta a la hora de calcular la media final serán las medias con decimal, que son las más ajustadas y representativas de la evolución del alumno, y no las que figuran en los boletines, que vienen representadas con números enteros.

El redondeo para la nota final será análogo al de las evaluaciones, es decir, cuando la nota decimal sea igual o superior a 5 se redondeará a la unidad superior, siempre y cuando el estudiante supere el 5.

5.2. Superación de evaluaciones pendientes:

Para recuperar la evaluación será necesario superar el examen de recuperación, cuya nota se ponderará con el trabajo de todo el trimestre teniendo en cuenta los porcentajes establecidos en cada asignatura. Se realizarán trimestralmente después de cada evaluación.

Los alumnos que en junio tengan la asignatura no superada, recibirán información detallada de los contenidos sobre los que versarán las pruebas extraordinarias, los mínimos programados. Sólo se podrán calificar con un 5; excepcionalmente, con un 6.

5.3. Recuperación de la materia de cursos anteriores:

Los alumnos aprobarán las asignaturas pendientes:

- Si superan las pruebas extraordinarias.
- Si superan la prueba específica de recuperación, que se realizará en enero o febrero.
- Si superan el curso en el que se encuentren.

Las materias recuperadas se calificarán con un 5.

Los alumnos que hayan pasado a 4º con Tecnología de 3º suspendida recibirán un plan específico en el que se indicará los pasos que deben seguir para recuperar dicha asignatura.

6. Actuaciones de intervención educativa:

Se proporcionarán actividades de refuerzo y ampliación en el material didáctico para el alumnado que lo requiera en función de su ritmo y necesidades de aprendizaje.

A los alumnos a los que se le aplique Adaptación Curricular Significativa, se le adecuarán los contenidos y criterios de evaluación a un nivel inmediatamente superior al de su competencia curricular. Éstos serán detallados en sus correspondientes ACIs.

A los alumnos a los que se les aplique Adaptación Curricular No Significativa, se les adecuarán los instrumentos de evaluación sin cambiar los contenidos evaluados: las pruebas y ejercicios sobre los que se evalúa están adaptados a sus necesidades de forma que puedan adquirir los mismos contenidos que el resto de sus compañeros.