

Plan de recuperación de pendientes - Tecnología y Digitalización de 3º ESO

Para el alumnado que tenga pendiente la materia de 3º ESO y esté cursando 4º ESO se detalla a continuación el material para preparar los contenidos junto con las fichas de trabajo y ejercicios que se deberán entregar el día del examen, que habrá **uno por trimestre**.

Los exámenes constarán de **20 preguntas** que se escogerán de entre 50 por cada trimestre. (25 preguntas por cada tema). Y además se facilitará dicha batería de preguntas para su preparación de cara a los exámenes.

Lugar, fecha y hora de las recuperaciones

Las recuperaciones tendrán lugar en **Taller de Tecnología a las 10:15** (tercera hora) en las siguientes fechas:

- Primer trimestre: miércoles 13 diciembre
- Segundo trimestre: miércoles 6 de marzo
- Tercer trimestre: miércoles 22 de mayo

De no superar la asignatura por trimestres, el alumno o alumna deberá presentarse al examen del tercer trimestre para realizar un examen global de la asignatura.

Criterios de evaluación

TYD.3.1.1. Definir problemas o necesidades planteadas, buscando y contrastando información procedente de diferentes fuentes fácilmente accesibles de manera crítica y segura, evaluando su fiabilidad y pertinencia.

TYD.3.1.2. Comprender y examinar productos tecnológicos de uso habitual a través del análisis de objetos y sistemas, empleando el método científico y utilizando herramientas elementales de simulación en la construcción de conocimiento.

TYD.3.2.2. Seleccionar, planificar y organizar los materiales y herramientas, así como las tareas necesarias para la construcción de una solución a un problema básico planteado, trabajando individualmente o en grupo de manera cooperativa y colaborativa.

TYD.3.4.1. Representar y comunicar el proceso de creación de un producto, desde su diseño hasta su difusión, elaborando documentación técnica y gráfica con la ayuda o no de herramientas digitales, empleando los formatos y el vocabulario técnico adecuados, de manera colaborativa, tanto presencialmente como en remoto.

TYD.3.5.1. Describir, interpretar y diseñar soluciones a problemas informáticos a través de algoritmos y diagramas de flujo, aplicando los elementos y técnicas de programación de manera creativa.

TYD.3.6.1. Hacer un uso eficiente y seguro de los dispositivos digitales de uso cotidiano en la resolución de problemas sencillos, analizando los componentes y los sistemas de comunicación, conociendo los riesgos y adoptando medidas de seguridad para la protección de datos y equipos.

TYD.3.6.2. Crear contenidos, elaborar materiales y difundirlos en distintas plataformas, configurando correctamente las herramientas digitales habituales del entorno de aprendizaje, ajustando las a sus necesidades y respetando los derechos de autor y la etiqueta digital.

Unidad didáctica 1: Proceso de resolución de problemas tecnológicos. (Primer Trimestre)

1. Acceder a la web "Pelandintecno" (<https://pelandintecno.blogspot.com>) 2. En la pestaña "Más..." hacer click en "Apuntes 2º ESO", y dentro del Tema 01: "El proceso tecnológico".
https://drive.google.com/file/d/0BxOrdGiYZyv5MkpjWUkweXJ1a1E/view?resourcekey=0-ZxLxF5YKEmljNAqZ_S_ueA

3. Realizar los ejercicios que vienen al final del tema 1 y entregarlos el día del examen de recuperación del primer trimestre

Descargar la ficha, realizarla y entregarla el día del examen de recuperación del primer trimestre.

Unidad didáctica 2: Diseño y representación gráfica. (Primer Trimestre)

1. Acceder a la web "Pelandintecno" (<https://pelandintecno.blogspot.com>) 2. En la pestaña "Más..." hacer click en "Apuntes 3º ESO", y dentro del Tema 03: "Expresión y comunicación gráfica, hacer click en "Ficha de obtención de vistas 21/22".

<https://pelandintecno.blogspot.com/2021/10/ficha-trazado-de-vistas-principales-de.html>

Descargar la ficha, realizarla y entregarla el día del examen de recuperación del primer trimestre. 3.

En la pestaña "Más..." hacer click en "Apuntes 3º ESO", y dentro del Tema 03: "Expresión y comunicación gráfica, hacer click en "Representación isométrica a partir de vistas I".

<https://drive.google.com/file/d/1-xDbQ0odf0vt535y76DQGr79t81ndHen/view> Descargar la ficha, realizarla y entregarla el día del examen de recuperación del primer trimestre.

Preguntas tipo test del Primer trimestre

1. ¿Qué es la tecnología?

- a) Es una palabra formada por la unión de las palabras tecno y lógica.
- b) Es una palabra formada por la unión de las palabras griegas *tecne* (técnica, arte u oficio) y *logos* (conjunto de saberes o ciencias)
- c) Es todo aparato o dispositivo electrónico como móviles, ordenadores, tablets, etc.
- d) Son el conjunto de herramientas que encontramos en el taller

2. El orden de las etapas del proceso tecnológico es:

- a) Idea o solución - Construcción - Definición del problema - Desarrollo de la idea - Evaluación
- b) Definición del problema - Construcción - Evaluación - Desarrollo de la idea - Idea o solución
- c) Definición del problema - Idea o solución - Desarrollo de la idea - Construcción - Evaluación
- d) Evaluación - Idea o solución - Construcción - Desarrollo de la idea - Definición del problema

3. El documento en el que se describen los pasos que hay que hacer para fabricar una pieza y los materiales y herramientas necesarios para su elaboración:

- a) La hoja de evaluación
- b) La hoja de proceso
- c) La memoria
- d) El proyecto técnico

4. Se analiza la forma del objeto, su tamaño, su color y sus características físicas principales. Para ello se usan planos del objeto completo y el despiece de cada una de sus partes. Se trata de un análisis:

- a) Funcional.
- b) Morfológico.
- c) Técnico.
- d) Estético.

5. Se estudia cómo funciona el objeto, su utilidad, la forma de manejarlo y los posibles riesgos derivados de su uso. Se trata de un análisis:

- a) Funcional.
- b) Morfológico.
- c) Técnico.
- d) Estético.

6. Se estudia cómo ha sido fabricado el objeto. El análisis incluye el estudio de los materiales que lo componen y los procesos que se han seguido para su construcción. Se trata de un análisis:

- a) Funcional.
- b) Morfológico.
- c) Técnico.
- d) Estético.

7. Se evalúa la reacción que el objeto produce en nuestros sentidos, qué aspecto tiene, si resulta agradable, atractivo, elegante, bello... En algunos objetos este análisis es muy importante porque el aspecto del producto puede motivar al posible comprador a adquirirlo: Se trata de un análisis:

- a) Funcional.
- b) Morfológico.
- c) Técnico.
- d) Estético.

8. Se analizan los precios de fabricación del producto y su precio de venta. Se estudia si los materiales y procedimientos de fabricación empleados encarecen o no el producto. También se compara el precio de venta del producto con otros similares para valorar si es adecuado o no. Se trata de un análisis:

- a) Histórico.
- b) Económico.
- c) Sociológico.
- d) Estético.

9. Se estudia el objeto desde el punto de vista de su repercusión social y se analizan las necesidades humanas a las que da respuesta. Se valoran también su repercusión medioambiental y sus posibilidades de reciclado. Se trata de un análisis:

- a) Histórico.
- b) Económico.
- c) Sociológico.
- d) Estético.

10. Se evalúan las posibles causas de la aparición del objeto y su evolución histórica. Se analiza también su desarrollo futuro. Se trata de un análisis:

- a) Histórico.
- b) Económico.
- c) Sociológico.
- d) Estético.

11. Los planos del proyecto se realizan...

- a) De forma previa a la construcción.
- b) Durante el proceso de construcción.
- c) Después de la construcción.
- d) De forma previa a la construcción, aunque pueden sufrir modificaciones.

12. La evaluación de un proyecto consiste en:

- a) Ponerle una nota final al proyecto
- b) Comprobar que el resultado es satisfactorio
- c) Elegir la solución más adecuada de acuerdo a los criterios prioritarios
- d) Considerar los posibles problemas o necesidades

13. ¿Qué es un presupuesto?

- a) Un documento que sirve para organizar el trabajo en el taller
- b) Un documento que contiene la descripción del proyecto
- c) Un documento que incluye toda la información relativa a los precios y coste total
- d) Un documento que es una evaluación del trabajo

14. ¿Qué es una hoja de procesos?

- a) Un documento que sirve para organizar el trabajo en el taller
- b) Un documento que contiene la descripción del proyecto
- c) Un documento que incluye toda la información relativa a los precios y coste total
- d) Un documento que es una evaluación del trabajo

15. ¿Qué es una memoria?

- a) Un documento que sirve para organizar el trabajo en el taller
- b) Un documento que contiene la descripción del proyecto
- c) Un documento que incluye toda la información relativa a los precios y coste total
- d) Un documento que es una evaluación del trabajo

16. ¿Cómo se clasifican las normas en el trabajo en tecnología?

- a) Normas de protección y prevención
- b) Normas de seguridad e higiene
- c) Normas de riesgos y accidentes
- d) Normas de precaución y limpieza

17. ¿Qué puede significar el color rojo en las señales de seguridad?

- a) Prohibición / Protección contra incendios
- b) Obligación
- c) Advertencia, riesgo o peligro
- d) Información de seguridad, auxilio o evacuación

18. ¿Qué puede significar el color azul en las señales de seguridad?

- a) Prohibición / Protección contra incendios
- b) Obligación
- c) Advertencia, riesgo o peligro
- d) Información de seguridad, auxilio o evacuación

19. ¿Qué puede significar el color amarillo en las señales de seguridad?

- a) Prohibición / Protección contra incendios
- b) Obligación
- c) Advertencia, riesgo o peligro
- d) Información de seguridad, auxilio o evacuación

20. ¿Qué puede significar el color verde en las señales de seguridad?

- a) Prohibición / Protección contra incendios
- b) Obligación
- c) Advertencia, riesgo o peligro
- d) Información de seguridad, auxilio o evacuación

21. ¿Qué significa la siguiente señal?

- a) Zona radiactiva
- b) Riesgo biológico
- c) Material explosivo
- d) Material tóxico



22. ¿Qué significa la siguiente señal?

- a) Zona radiactiva
- b) Riesgo biológico
- c) Material explosivo
- d) Material tóxico



23. ¿Qué significa la siguiente señal?

- a) Que hay un fuego
- b) Material inflamable
- c) Extintor
- d) Lanzallamas



24. ¿Qué significa la siguiente señal?

- a) Prohibido llevar gafas
- b) Obligatorio llevar gafas de protección
- c) Es peligroso si llevas gafas
- d) Obligatorio llevar gafas de sol



25. ¿Qué significa la siguiente señal?

- a) Indica la puerta de entrada
- b) Indica la puerta hacia el pasillo
- c) Indica la salida de emergencia
- d) Prohibido usar esta puerta



Unidad didáctica 3: Los plásticos. (Segundo Trimestre)

1. Acceder a la web “[IES Bellavista](https://blogsaverroes.juntadeandalucia.es/iesbellavista/tecnologia/3o-eso-tecnologia/)“ y buscar la sección 3º ESO Tecnología (<https://blogsaverroes.juntadeandalucia.es/iesbellavista/tecnologia/3o-eso-tecnologia/>)
2. Descargar los apuntes del tema “Los plásticos”
<https://blogsaverroes.juntadeandalucia.es/iesbellavista/files/2019/09/5-LOS-PL%C3%81STICOS-Apuntes.pdf>
3. Descargar y realizar las actividades de dicho tema y entregarlas el día del examen de recuperación del segundo trimestre:
<https://blogsaverroes.juntadeandalucia.es/iesbellavista/files/2019/09/5-1-PI%C3%A1sticos-Actividades-para-web.pdf>

Unidad didáctica 4: Mecanismos. (Segundo Trimestre)

1. Acceder a la web "Pelandintecno" (<https://pelandintecno.blogspot.com>)
2. Hacer click en "Apuntes 2º ESO", y dentro del índice de contenidos, hacer click en "[T4- Máquinas y Mecanismos-Teoría \(pdf\)](#)". Descarga el pdf para localizar las 25 cuestiones cortas que se detallan continuación. Entregarlas contestadas el día del examen.
 1. Indica la diferencia entre masa y peso.
 2. ¿Qué es una máquina?
 3. ¿Qué es un mecanismo?
 4. ¿Qué es una palanca?
 5. Realiza un esquema gráfico de una palanca de primer grado e indica dónde se sitúa cada parámetro (Fuerza, Resistencia y Fulcro o punto de apoyo).
 6. Realiza un esquema gráfico de una palanca de segundo grado e indica dónde se sitúa cada parámetro (Fuerza, Resistencia y Fulcro o punto de apoyo).
 7. Realiza un esquema gráfico de una palanca de tercer grado e indica dónde se sitúa cada parámetro (Fuerza, Resistencia y Fulcro o punto de apoyo).
 8. Di dos ejemplos de palancas de primer grado.
 9. Di dos ejemplos de palancas de segundo grado.
 10. Di dos ejemplos de palancas de tercer grado.
 11. ¿Qué es un polipasto y dónde podemos encontrarlos?
 12. ¿Qué es una rueda de fricción y en qué aplicaciones podemos encontrarlas?
 13. ¿Qué es una polea y en qué aplicaciones podemos encontrarlas?
 14. Indica la relación de transmisión de un sistema de poleas.
 15. ¿Qué es un engranaje y en qué aplicaciones podemos encontrarlos?
 16. Indica en qué aplicaciones se emplean los sistemas de engranajes unidos por una cadena.
 17. ¿Qué es un tornillo sinfín-corona y en qué aplicaciones podemos encontrarlos?
 18. ¿Por qué se caracterizan los mecanismos de transformación del movimiento?
 19. ¿En qué consiste el mecanismo de manivela torno? Dibújalo.
 20. Describe el mecanismo de piñon-cremallera e indica en qué aplicaciones lo podemos encontrar.
 21. Describe el mecanismo de tornillo-tuerca e indica en qué aplicaciones lo podemos encontrar.
 22. Describe el mecanismo de la excéntrica e indica en qué aplicaciones lo podemos encontrar.
 23. Describe el mecanismo de la leva e indica en qué aplicaciones lo podemos encontrar.
 24. Describe el mecanismo de la biela-manivela e indica en qué aplicaciones lo podemos encontrar.
 25. Describe el mecanismo del cigüeñal e indica en qué aplicaciones lo podemos encontrar.

Unidad didáctica 5: Circuitos eléctricos y electrónicos (Tercer Trimestre)

1. Acceder a la web "Pelandintecno" (<https://pelandintecno.blogspot.com>) 2. Hacer click en "Apuntes 3º ESO", y dentro del índice de contenidos, hacer click en "[T1- Electricidad- Apuntes electricidad \(pdf\)](#)". Descarga el pdf para estudiar los contenidos de la unidad.

Descargar y realizar el "[Boletín de ejercicios de electricidad](#)" y entregarlos el día del examen del tercer trimestre.

Unidad didáctica 6: Programación de sistemas electrónicos. Robótica. (Tercer Trimestre)

Buscar en Internet las siguientes cuestiones.

Una referencia es la página web de Miguel Tecnología

Dentro de esta página web, hacer click en la pestaña de "4º ESO", y dentro de la nueva página abierta hacer click en "[Tema 6: Sistemas automáticos](#)". Las cuestiones que no se encuentren en esta página las debéis buscar en Google.

1. ¿Qué es un automatismo?
2. ¿Qué es un robot?
3. ¿Qué es una tarjeta controladora?
4. ¿Qué es un microcontrolador?
5. ¿Qué es un sistema de control en lazo abierto? Dibuja un esquema con los siguientes elementos: señal de entrada, señal de salida, controlador y actuador.
6. ¿Qué es un sistema de control en lazo cerrado? Dibuja un esquema con los siguientes elementos: señal de entrada, señal de salida, controlador, sensor, comparador y actuador.
7. ¿Qué es un comparador?
8. ¿Qué controlador?
9. ¿Qué es un actuador?
10. ¿Qué es un sensor?
11. ¿Qué es un sensor de ultrasonidos y para qué se utiliza?
12. ¿Qué es un sensor de infrarrojos y para qué se utiliza?
13. ¿Qué es un sensor de humedad y para qué se utiliza?
14. ¿Qué es un sensor de movimiento y para qué se utiliza?
15. ¿Qué es un final de carrera y para qué se utiliza?
16. ¿Qué es un acelerómetro y para qué se utiliza?
17. ¿Qué es un servomotor y para qué se utiliza?
18. ¿Qué es un sensor de intensidad luminosa o LDR, y para qué se utiliza?
19. ¿Qué es un sensor de temperatura y para qué se utiliza?
20. Investiga y explica paso a paso cómo funciona un semáforo de control del tráfico.
21. Investiga y explica paso a paso cómo programar una lavadora.
22. Investiga y explica paso a paso cómo programar un lavavajillas.
23. Investiga y explica paso a paso el sistema de control de llenado de agua del depósito de un váter de un aseo.
24. Investiga y explica paso a paso el sistema de control de una alarma de una vivienda.
25. Investiga y explica paso a paso el sistema de control de la barrera de un parking.