

## TECNOLOGÍA 4º ESO

### OBJETIVOS, CONTENIDOS Y PROPUESTA DE ACTIVIDADES PARA LA PRUEBA EXTRAORDINARIA

ALUMNO

CURSO: 4º ESO GRUPO: A

---

#### UNIDAD 1: Tecnologías de la comunicación

CONTENIDOS: Se encuentran en la Moodle en el Tema 1.

- Elementos y dispositivos de comunicación alámbrica e inalámbrica: telefonía móvil y comunicación vía satélite. Descripción y principios técnicos.
- Tipología de redes. Conexiones a Internet.
- Publicación e intercambio de información en medios digitales.
- Uso de ordenadores y otros sistemas de intercambio de información.
- Uso racional de servicios de Internet: control y protección de datos. Internet de las cosas (IoT)

Actividades. Las actividades contenidas en el documento del Tema 1, localizado en Moodle.

#### UNIDAD 2: Instalaciones en viviendas.

CONTENIDOS: Se encuentran en la Moodle en el Tema 2.

- 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.

Actividades. Las actividades del documento de tareas del Tema 2, localizado en Moodle.

#### UNIDAD 3: Electrónica

CONTENIDOS: Se encuentra en el libro en la unidad 3.

- Electrónica Digital.
- Funciones lógicas
- Puertas lógicas
- Simbología y análisis de circuitos elementales.
- Montaje de circuitos sencillos

Actividades. Las actividades del documento de tareas del Tema 3, localizado en Moodle.

**UNIDAD 4: Control y robótica.**

**CONTENIDOS:** Se encuentra en el libro en la unidad 4.

- **Sistemas automáticos, componentes característicos de dispositivos de control.**
- **Sensores digitales y analógicos básicos.**
- **Actuadores.**
- **Diseño y construcción de robots.**
- **Lenguajes básicos de programación.**
- **Aplicación de tarjetas controladoras o plataformas de hardware de control en la experimentación con prototipos diseñados.**

**Actividades.** Las actividades de <https://vr.vex.com> realizadas en clase.

**UNIDAD 5: Neumática e Hidráulica.**

**CONTENIDOS:** Se encuentra en el libro en la unidad 8.

- **Análisis de sistemas hidráulicos y neumáticos.**
- **Componentes.**
- **Simbología.**
- **Principios físicos de funcionamiento.**
- **Montajes sencillos.**

**Actividades.** Las actividades del documento de tareas del Tema 5, localizado en Moodle.

**UNIDAD 6: Tecnología y Sociedad.**

**CONTENIDOS:** Se encuentra en el libro en la unidad 10.

- **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.**

**Actividades.** Las actividades del Tema 6 del libro, localizado en Moodle.

**EL PROFESOR:**

**NOTA:**

El examen extraordinario el viernes día 1 de Septiembre a las 13:00

## EXAMEN EXTRAORDINARIO TECNOLOGÍA 4º ESO

Nombre \_\_\_\_\_

Curso: \_\_\_\_\_

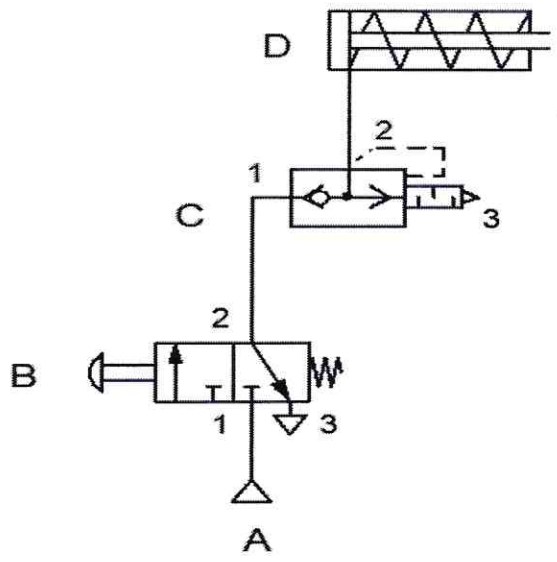
Fecha: \_\_\_\_\_

1. ¿Cómo de protegidas están las conversaciones telefónicas por la ley?
  - a) Cualquiera puede escucharlas y difundirlas
  - b) La policía puede interceptarlas para prevenir delitos
  - c) Están protegidas por el derecho a la intimidad y su escucha requiere de una orden judicial
  
2. ¿Cuál es el cable que utilizarías en redes de comunicación de larga o muy larga distancia?
  - a) El cable de par trenzado
  - b) El cable coaxial
  - c) El cable de fibra óptica
  
3. En un sistema de seguridad para el hogar, se desea que una alarma suene solo si la puerta principal está abierta, la ventana está abierta y se detecta movimiento en la habitación.
  - a) Realiza la tabla de la verdad.
  - b) Haz la función de salida.
  - c) Implementa el circuito.
  
4. Qué elemento de las instalaciones eléctricas se encarga de distribuir la electricidad que entra a la vivienda y de proteger a los usuarios?
  - a) El cuadro de mando y protección
  - b) El contador
  - c) Los interruptores
  - d) La toma de tierra

5. ¿Qué elemento no forma parte de la instalación eléctrica de una vivienda?
- a) Circuitos interiores
  - b) El cuadro de mando y protección
  - c) Ondas electromagnéticas
6. ¿Qué función tienen los bajantes?
- a) Recogen el agua residual y la lleva hacia la parte baja del edificio.
  - b) Llevan el agua a los sanitarios.
  - c) Tienen forma de U impidiendo que los malos olores accedan a la vivienda.
7. ¿Qué elemento de la instalación de calefacción apaga la caldera al llegar a la temperatura deseada y la enciende cuando la temperatura sea inferior a la deseada?
- a) El termostato.
  - b) El radiador.
  - c) El termómetro.
  - d) La llave de paso.

8. En el circuito neumático de la figura se pide:

- a) Identifica los componentes del circuito.
- b) Explica su funcionamiento.



9. ¿Por qué se denomina Pre-historia a la época anterior a la invención de la escritura?
10. ¿Qué significó para el progreso de la industria la aparición de la máquina de vapor?