

SISTEMAS TECNOLÓGICOS



¿Qué es un Sistema Tecnológico?

Un sistema tecnológico es un conjunto de elementos y variables que trabajan de manera coordinada para lograr un objetivo específico. Estos sistemas transforman elementos de entrada en resultados deseados.

Componentes Principales de un Sistema Tecnológico:

1. Elementos de Entrada (Input)

- Materiales
- Energía
- Información
- Recursos humanos

2. Proceso

- Conjunto de operaciones
- Transformación de materiales
- Procedimientos
- Control de calidad

3. Elementos de Salida (Output)

- Producto final
- Servicios
- Información procesada
- Resultados

Tipos de Sistemas Tecnológicos:

1. Sistemas Mecánicos

- Máquinas simples
- Engranajes
- Poleas
- Palancas

2. Sistemas Eléctricos

- Circuitos
- Generadores
- Transformadores
- Motores eléctricos

3. Sistemas Electrónicos

- Computadoras

- Teléfonos móviles
- Dispositivos inteligentes
- Sensores

4. Sistemas de Control

- Automatización
- Robots
- Termostatos
- Sistemas de seguridad

TALLER

Realiza el taller en tu cuaderno

A. Comprensión Conceptual

1. Define con tus propias palabras:

- Sistema tecnológico
- Input
- Output
- Proceso

2. Identifica tres sistemas tecnológicos que uses diariamente y completa:

Sistema	Input	Proceso	Output
—	—	—	—
—	—	—	—
—	—	—	—

B. Análisis de Sistemas

3. Analiza una lavadora como sistema tecnológico:

- Elementos de entrada:
- Procesos que realiza:
- Elementos de salida:
- Tipo de sistema:

C. Pensamiento Crítico

5. Responde:

- ¿Por qué es importante el control de calidad en un sistema tecnológico?
- ¿Qué sucede si falla uno de los componentes del sistema?
- ¿Cómo se relacionan los diferentes tipos de sistemas entre sí?

D. Proyecto Práctico

Diseño de un Sistema Tecnológico

6. Diseña un sistema tecnológico que resuelva un problema de su colegio:

- Problema a resolver:
- Elementos de entrada necesarios:
- Procesos que realizará:
- Resultado esperado:
- Dibujo o esquema del sistema

E. Ejercicios de Aplicación

7. Clasifica los siguientes sistemas según su tipo:

- Bicicleta
- Calculadora
- Alarma
- Ascensor
- Smartphone

8. Identifica las fallas:

Analiza los siguientes casos y determina qué elemento del sistema está fallando:

- Caso 1: Una impresora que no imprime
- Caso 2: Un semáforo que no cambia de color
- Caso 3: Un ventilador que gira lento

F. Investigación

9. Elige un sistema tecnológico moderno e investiga:

- Su historia y evolución
- Componentes principales
- Impacto en la sociedad
- Posibles mejoras futuras

G. Evaluación Final

10. Crea un mapa conceptual que conecte:

- Tipos de sistemas
- Componentes
- Ejemplos
- Aplicaciones