

TRABAJO DE RECUPERACIÓN TPR 2º ESO

La realización del presente trabajo tiene como finalidad facilitar que el alumno alcance los objetivos de la asignatura y pueda superar las pruebas extraordinarias de recuperación.

A. Material para el estudio:

- Tu cuaderno
- El libro de texto y su CD

B. También puedes consultar www.tecno12-18.com.
(usuario: iesjosesaramago Contraseña: 810060)

¿QUÉ HAY QUE SABER SOBRE ALGORITMOS?

1. ¿Qué es un algoritmo?
2. Representación de algoritmos
3. Tipos de algoritmos

¿QUÉ HAY QUE SABER SOBRE ESTRUCTURAS?

1. ¿Qué es una estructura? Estructuras naturales y artificiales.



2. ¿Cómo se llaman las fuerzas a las que están sometidas las estructuras? ¿Qué tipos hay?
3. ¿Qué condiciones debe cumplir una estructura para que funcione correctamente?
4. ¿A qué llamamos esfuerzo? Tipos de esfuerzos: tracción, compresión, flexión, torsión y cizalladura.
5. Tipos de estructuras artificiales: masivas, entramadas, trianguladas, colgantes, laminares y abovedas. Características y aplicaciones de cada uno de ellas.
6. Elementos de una estructura entramada.
7. ¿Cuándo es estable una estructura? ¿Qué es el centro de gravedad? ¿Porqué una estructura triangulada es rígida?
8. ¿Qué son los perfiles y qué formas tienen? Dibújalas

¿QUÉ HAY QUE SABER SOBRE MECANISMOS?

1. Definición de mecanismo y ejemplos.
2. Definir los tipos de movimiento que tienen los mecanismos:
 - Movimiento lineal:
 - Movimiento de giro o rotatorio:
 - Movimiento lineal alternativo:
 - Movimiento oscilatorio:
3. Diferenciar los mecanismos que son de transmisión y de transformación de movimiento.

- Dibujar una palanca con todos sus elementos: F, R, PA, BF y BR.
- Aprenderse las fórmulas de los mecanismos para hacer los problemas.

	<p style="text-align: center;">PALANCAS</p> $F \cdot BF = R \cdot BR$	
<p>Polea simple $F = R$</p>	<p>Polea móvil $F = R/2$</p>	<p style="text-align: center;">Polipasto</p> $F = \frac{R}{2n}$ <p>Donde n= nº de poleas móviles</p>
	<p style="text-align: center;">POLEAS Y CORREA</p> $n_1 \cdot d_1 = n_2 \cdot d_2$ <p>n=velocidad en rpm d= diámetro</p>	
	<p style="text-align: center;">RUEDAS DE FRICCIÓN</p> $n_1 \cdot d_1 = n_2 \cdot d_2$	
	<p style="text-align: center;">ENGRANAJES</p> $n_1 \cdot z_1 = n_2 \cdot z_2$ <p>n=velocidad en rpm z= nº de dientes</p>	
	<p style="text-align: center;">TORNO</p> $R \times r = F \times a$ <p>R= peso F= fuerza r = radio a = brazo manivela</p>	

- Identificar imágenes de mecanismos y decir de qué tipo son.

¿QUÉ HAY QUE SABER SOBRE TECNOLOGÍAS DE LA COMUNICACIÓN?

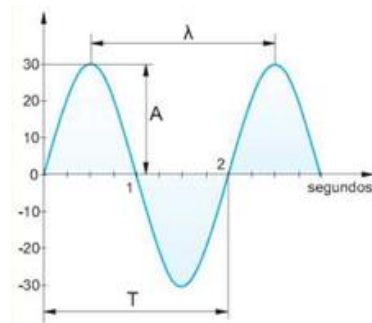
- Sistemas de comunicación eléctricos y que funcionan a través de ondas electromagnéticas.
- Definición de onda

3. Tipos de ondas: mecánicas y electromagnéticas.

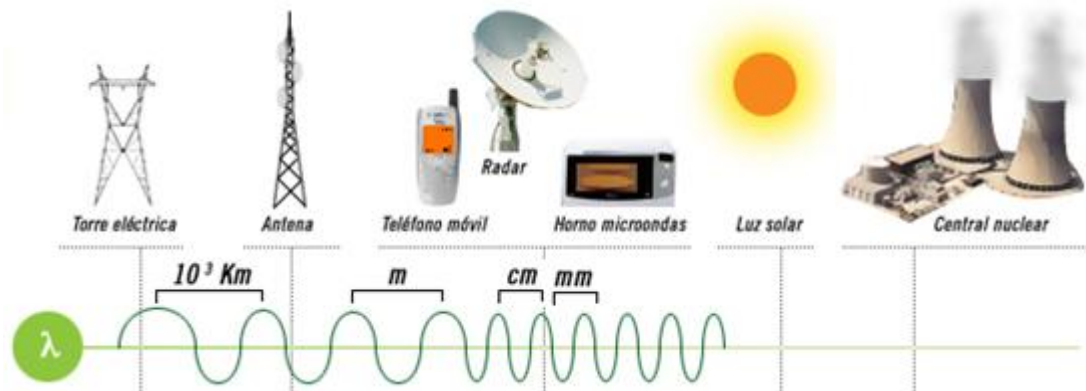


4. Representación de las ondas.

5. Magnitudes de una onda.



6. El espectro electromagnético



7. Comunicación alámbrica e inalámbrica

8. El telégrafo

9. El teléfono fijo

10. El teléfono móvil

¿QUÉ HAY QUE SABER SOBRE ELECTRICIDAD?

1. Científicos relacionados con la electricidad y qué inventaron.
2. Fundamento de la electricidad: átomos y sus partículas. Cargas eléctricas. Átomos neutros.
3. Diferencias entre electricidad estática y corriente eléctrica.
4. Elementos de un circuito eléctrico: generador, receptor, conductor, elemento de maniobra, elemento de protección.
5. Magnitudes eléctricas: tensión, intensidad, resistencia. Definición y símbolos.
6. Ley de Ohm: $V=I \cdot R$
7. Circuitos serie, paralelo y mixto. Resolución de problemas de circuitos.