

CONOCIMIENTO DE LOS MATERIALES 4to AÑO

**ESTA MATERIA SE INTENSIFICARA SEGÚN EL MODELO 1 CON EL
DOCENTE DE RESISTENCIA Y ENSAYO DE MATERIALES DE 5TO AÑO
QUE CURSAS ACTUALMENTE.**

AUTOMOTORES/ELECTROMECAÁNICA

CONTENIDOS PRIORITARIOS 4° AÑO AUTOMOTORES

CIENTIFICO TECNOLÓGICO

CONOCIMIENTO DE LOS MATERIALES

BLOQUES PRIORITARIOS

1. Clasificación general de materiales

- Metales y no metales.
- Metales ferrosos y no ferrosos.
- Materiales conductores, aislantes y semiconductores.

Este bloque es esencial porque establece las categorías básicas y su utilidad.

2. Propiedades y estructuras

- Propiedades físicas y mecánicas de los materiales.
- Estado sólido: sólidos cristalinos y amorfos.
- Sistemas cristalinos y constantes de red.
- Defectos reticulares y alotropía.

Prioritario porque explica cómo la estructura interna determina las propiedades.

3. Polímeros

- Definición y utilidad.
- Clases de polimerización.

- Grado de polimerización.
- Clasificación: termoplásticos y termoestables.

Fundamental para entender los plásticos y su aplicación industrial.

4. Materiales cerámicos

- Propiedades y aplicaciones.
- Diagramas de fases y procesos de conformación.

Importante porque complementa el estudio de metales y polímeros con otro grupo clave.

5. Impacto social y ambiental

- Riesgos personales y sociales por el uso de materiales.
- Riesgo ambiental: residuos peligrosos.
- Recursos naturales: renovables y no renovables.

Prioritario porque conecta la tecnología con la sostenibilidad y la responsabilidad social.

