SISTEMAS HIDRÁULICOS Y NEUMÁTICOS 6to AÑO

ESTA MATERIA SE INTENSIFICARA SEGÚN EL MODELO 3 CON EL DOCENTE DE SISTEMAS HIDRÁULICOS Y NEUMÁTICOS DE 6TO AÑO QUE DESIGNE EL EQUIPO DIRECTIVO.

BLOQUES PRIORITARIOS

- **Principios físicos de la hidráulica y neumática: leyes básicas, presión, propagación, caudal, continuidad.**
- **Magnitudes y mediciones: presión, temperatura, caudal, humedad en aire comprimido.**
- **Fenómenos asociados: fricción, calor, pérdidas de presión, energía y potencia.**

Representación y simbología

- **Símbolos básicos y funcionales.**
- **Métodos de representación de válvulas y circuitos.**
- **Diseño de esquemas hidráulicos y neumáticos.**

Componentes principales

- **Hidráulicos: tanques, filtros, válvulas, cilindros, motores, acumuladores, amplificadores.**
- **Neumáticos: generación y distribución de aire comprimido, tratamiento del aire, válvulas direccionales y auxiliares, cilindros y motores neumáticos.**
- **Dispositivos hidroneumáticos.**

Circuitos y accionamientos

- **Circuitos hidráulicos y neumáticos: montaje, experimentación y diseño.**
- **Accionamientos hidráulicos y mandos neumáticos.**
- **Máquinas hidráulicas y neumáticas.**

Seguridad, calidad y medio ambiente

- **Normas de seguridad en operación y montaje.**
- **Procesos de calidad y medio ambiente.**
- **Detección de fallas y diagnóstico de causas.**

Contenidos prioritarios (núcleo formativo)

1. **Principios físicos y leyes fundamentales (hidráulica/neumática).**
2. **Medición de magnitudes técnicas (presión, caudal, temperatura, humedad).**
3. **Simbología y representación de circuitos y válvulas.**
4. **Componentes esenciales (válvulas, cilindros, motores, acumuladores, filtros, tanques).**
5. **Diseño, montaje y experimentación de circuitos.**
6. **Normas de seguridad, calidad y medio ambiente.**
7. **Diagnóstico y detección de fallas en sistemas.**

RESUMEN: dominar los principios físicos, saber medir y representar, conocer los componentes, diseñar y montar circuitos, y aplicar normas de seguridad y diagnóstico.