

TEMAS ESPECÍFICOS OFICINA TÉCNICA (Mecánicos Máquinas)

- T12. **La Oficina Técnica y el diseño de productos industriales:** Funciones, organización y mecanización de la oficina técnica - El diseño en la empresa. Proceso y metodología - Análisis del valor.
- T13. **Estudios e informes técnicos, su preparación y usos:** Necesidad de los estudios e informes técnicos - Tipos de estudios - El ejercicio profesional del Ingeniero técnico.
- T14. **Numeración decimal, números normales, su aplicación al dimensionado:** Objeto y su generación - Tipos de serie - Tablas de utilización en el diseño industrial - Aplicaciones.
- T15. **Determinación de los materiales y su aplicación al diseño de elementos industriales:** Unificación y normalización de los productos metálicos - Empleo de los aceros. Aplicaciones según los usos y grupos - Fundiciones, su aplicación y usos - Aleaciones pesadas, tipos y utilización - Aleaciones ligeras, tipos y utilización.
- T16. **Tolerancias de medida, forma y posición. Acabados superficiales:** Objeto y campo de aplicación de las tolerancias geométricas - Definiciones y símbolos - Forma. Orientación. Posición. Oscilación - Indicación en los dibujos - Principios del máximo y mínimo material - Ejemplos.
- T17. **Formas y normas de aplicación en el diseño de utillajes:** Sistemas de fijación de las piezas - Fijación de las herramientas - Condiciones para el montaje de mecanizados - Elementos normalizados empleados - Estudio definitivo de un utillaje.
- T18. **Máquinas especiales para la fabricación en serie:** Esquema gráfico de una máquina especial - Formas constructivas de las máquinas especiales - máquinas transfert.
- T19. **Sistemas lubricación, refrigeración y engrase en las máquinas:** Clases de lubricantes - Sistemas de engrase - Tipos de refrigeración - Elementos de circuitos, empleo y aplicación.
- T20. **Neumática, su aplicación al diseño de circuitos neumáticos:** Características y fundamentos - Producción, distribución y preparación del aire comprimido - Elementos neumáticos de trabajo - Válvulas de control de la energía neumática - Desarrollo de circuitos neumáticos - Métodos sistemáticos para la realización de circuitos - Simbología.
- T21. **Elementos de oleohidráulica y su aplicación al diseño de circuitos:** Características y fundamentos - Bombas y motores hidráulicos - Elementos de control y distribución - Elementos oleohidráulicos de trabajo - Centrales hidráulicas - Consideraciones generales sobre el diseño de circuitos - Simbología.
- T22. **Automatización de procesos:** Formas de realizar el control sobre un proceso. Tipos de procesos industriales - Autómatas programables GRAFCET principios y reglas de evolución.
- T23. **Dibujo de obra civil en los proyectos:** Clasificación de los elementos constructivos y su representación - Dibujos de edificios - Planta de cimentación y saneamiento - Planta de distribución y de cotas - Planta de forjados o de estructura - Plantas de instalaciones - Planta de cubiertas - Alzados - Secciones.

Bibliografía

- AENOR: *Normas UNE SIDERURGIA.*
- LEICEAGA BALTAR, J: *Introducción a las tolerancias geométricas.*
- GARCÍA MATEOS, A: *Tolerancias, ajustes y calibres.*
- SERRANO NICOLÁS, N: *Neumática.*
- MANNESMANN REXROTH: *Training hidráulico y neumático.*
- BLUME: *Manual de oleohidráulica.*
- SCHEIBE-NASCHINGER: *Guía para el diseño de utillajes y herramientas.*
- CEBOLLADA PRAS, F.: *Apuntes de la asignatura.*