

Plan 296 Ing. Tec. en Diseño Ind.

Asignatura 44375 DIBUJO INDUSTRIAL

Grupo 1

### Presentación

### Programa Básico

- 1.- Elementos normalizados.
- 2.- Conjuntos industriales.
- 3.- Dibujo de producto terminado.
- 4.- Acotación funcional.

### Objetivos

1. Comprender el papel de la normalización en el dibujo industrial en el campo del diseño industrial. 2. Conocer y emplear las normas, símbolos y reglas convencionales explícitas vigentes, aplicables a la representación gráfica de piezas y conjuntos, y ser capaz de ejecutar adecuadamente los dibujos de conjuntos y despieces necesarios para representar cualquier pieza o mecanismo real, acompañados de toda la información precisa para completar la definición e identificación de cada pieza. 3. Adquirir destreza mental para visualizar los cuerpos a partir de sus representaciones ortogonales y llegar a lograr interpretar todas las características y especificaciones de las piezas en conjunto y en detalle. 4. Conocer y aprender a utilizar las normas que describen los símbolos, dimensiones, especificaciones y designación normalizada de los elementos mecánicos básicos. 5. Instruirse en la representación simbólica de la soldadura en los dibujos. 6. Fundamentar la iniciación al proceso de diseño.

### Programa de Teoría

9. Introducción al dibujo industrial. 10. Dibujo de conjuntos y despieces. 11. Indicación de los estados superficiales en los dibujos. 12. Tolerancias dimensionales y ajustes. 13. Tolerancias geométricas. 14. Acotación funcional. 15. Designación normalizada de materiales. 16. Uniones roscadas y elementos accesorios. 17. Representación de uniones soldadas y remachadas. 18. Elementos de retención, seguridad contra el desplazamiento y guía. 19. Resortes. 20. Ejes, árboles y acoplamientos. 21. Cojinetes y rodamientos. 22. Mecanismos de transformación de giro.

### Programa Práctico

Práctica 1: Dibujo y designación de elementos normalizados en un conjunto incompleto. Elaboración de los croquis de producto terminado.

Práctica 2: Realización de los croquis de producto terminado de un conjunto industrial a partir de la proyección en perspectiva de este conjunto.

Práctica 3: Realización de los croquis de producto terminado de un conjunto industrial a partir de la proyección en vistas diédricas de este conjunto.

Práctica 4: Realización de los croquis y dibujos de producto terminado de un conjunto industrial a partir de la proyección en vistas diédricas de este conjunto.

### Evaluación

- Exámenes teórico-prácticos, ordinario y extraordinario.

### Bibliografía

- \* AENOR: "Normas UNE sobre Dibujo Técnico", 4ª ed. Edita AENOR N.A. Madrid, 1997.
- \* AENOR: Normas sobre elementos de unión y sistemas de designación de uniones (se proporcionará la lista en clase).
- \* Brusola Simón, F.; Calandín Cervigon, E.; Baixauli Baixauli, J.J. y Hernandis Ortuño, B.: "Acotación funcional". Editorial Tébar Flores. Madrid, 1986.
- \* Chevalier, A.: "Dibujo Industrial", 2ª ed. Editorial LIMUSA, S.A. de C.V. México, 1992.
- \* Domínguez Somonte, M. Doce ejercicios de dibujo y diseño de conjuntos, resueltos y comentados. UNED. Madrid

---

1998.

\* Espinosa Escudero, M.M.; Domínguez Somonte, M. Fundamentos de dibujo técnico y diseño asistido. UNED. Madrid 2002.

\* Félez, J. y Martínez, M. L.: "Dibujo Industrial", 2ª ed. Editorial Síntesis. Madrid, 1995.

\* Giesecke, F.E.; Mitchell, A.; Spencer, H.C. y Hill, I.H.: "Dibujo Técnico", 6ª ed. Editorial Limusa. México, 1995.

\* Luzadder, W. J. y Duff, J.M.: "Fundamentos de dibujo en ingeniería", 11ª ed. Prentice Hall Hispanoamericana, S.A. México, 1994.

\* Villar del Fresno, R.; García Marcos, R. y Caro Rodríguez, J.L.: "Normalización del Dibujo Industrial". Editorial SERE. Algorta (Vizcaya), 1989.

---