

CONTENIDO

UNIVERSIDAD
RAFAEL BELLOSO YACIN



Prólogo	x i
1. INTRODUCCIÓN	3
Este capítulo describe el lenguaje gráfico en la teoría y en la práctica	
2. LOS INSTRUMENTOS Y SU EMPLEO	27
La representación exacta de la relación entre forma y tamaño se logra por medio de los instrumentos	
3. GEOMETRÍA GRÁFICA	67
Las representaciones exactas y concisas requieren de un conocimiento amplio de las construcciones geométricas	
4. LETREROS	105
La descripción gráfica y sus especificaciones requiere de palabras suplementarias	
5. DIBUJOS Y CROQUIS EN EL SISTEMA ORTOGRÁFICO	123
Los dibujos y croquis en el sistema ortográfico son la forma gráfica básica de representación para los dibujos de diseño y construcción	
6. VISTAS AUXILIARES	193
Las vistas auxiliares son proyecciones especialmente usadas para hacer más clara y completa la descripción ortográfica de la forma	
7. SECCIONES Y CONVENCIONES	223
Estas prácticas y vistas especiales son una ayuda específica para completar y aclarar las representaciones ortográficas	
8. DIBUJOS Y CROQUIS ILUSTRATIVOS	253
Los métodos ilustrativos se utilizan como una manera básica de descripción de la forma, o como una descripción ortográfica suplementaria	

9. MÉTODOS USADOS EN FABRICACIÓN	311
Una especificación breve y completa del tamaño demanda conocer los procedimientos de fabricación	
10. DIMENSIONES, NOTAS, LÍMITES Y PRECISIÓN	327
Estos son los elementos usados para describir el tamaño, los cuales, junto con la descripción de la forma, completan una representación gráfica	
11. CARTAS, GRÁFICAS Y DIAGRAMAS	387
Estas son representaciones gráficas de datos, fundamentales para toda ciencia e ingeniería	
12. INTERSECCIONES DE SUPERFICIES	407
En las componentes geométricas de un objeto o montaje, se encuentran intersecciones, que deben ser mostradas para completar la descripción gráfica	
13. VISTAS DESARROLLADAS	427
Proporcionan una representación de la forma y del tamaño del material delgado que se utiliza para hacer un objeto por plegado, rolado o formado	
14. FUNDAMENTOS DEL DISEÑO	445
El diseño es el prólogo para todo lo que se relaciona con la ingeniería. Sólo después del diseño se puede fabricar, producir, construir, etc.	
15. ROSCAS DE TORNILLOS, PIEZAS DE UNIÓN, CHAVETAS Y RESORTES	481
Prácticamente todos los diseños de montajes, máquinas, estructuras, etc., requieren de piezas de unión y de los elementos relacionados para completar su función	
16. DIBUJOS DE PIEZAS SOLDADAS Y DE PIEZAS REMACHADAS	521
Estos métodos se utilizan para unir componentes entre sí de manera permanente	
17. DIBUJOS DE PLANTILLAS Y DISPOSITIVOS	545
En la producción en serie, las plantillas y/o dispositivos se utilizan durante el proceso de manufactura para asegurar una exactitud consistente con las partes que requieren precisión	
18. DIBUJOS DE ENGRANAJES Y LEVAS	561
La mayoría de las máquinas requieren de alguna forma de mecanismo para cambiar la velocidad, alterar el movimiento relativo, producir una característica de diseño requerida o proporcionar alguna ventaja mecánica	

19. DIBUJOS DE TUBERÍAS	579
Una gran variedad de tubos y otros conductos se encuentra disponible para el abastecimiento de líquidos y gases a los componentes mecánicos, o desde una fuente de abastecimiento, a una máquina	
20. GRÁFICAS DE COMPUTADORA Y CONTROL NUMÉRICO	593
Un análisis de la computadora y de su importancia en la representación gráfica	
21. DIBUJOS DE SISTEMAS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS	609
La representación de los sistemas eléctricos y electrónicos, se complementa en forma adecuada mediante el uso de descripciones ortográficas combinadas con esquemas simbólicos	
22. DIBUJO DE ESTRUCTURAS	625
Este capítulo presenta los conocimientos gráficos necesarios para el trabajo estructural	
23. DIBUJO TOPOGRÁFICO Y DE MAPAS	643
Muchos trabajadores en áreas como Geología, Navegación, Exploración y Arqueología, así como todos los ingenieros, deben tener un conocimiento de mapas y de topografía. Este capítulo proporciona los fundamentos gráficos	
24. DIBUJOS PARA EL DISEÑO EN INGENIERÍA Y CONSTRUCCIÓN	663
En este capítulo se analizan las prácticas profesionales empleadas en la preparación de dibujos de diseño, de detalle, de conjunto, de producción, de construcción y otros	
Problemas sobre dibujos en dimensiones métricas	745
Glosario	A1
Apéndice A La calculadora electrónica de mano	A9
Apéndice B Tablas matemáticas	A22
Apéndice C Piezas, tamaños, símbolos y abreviaturas estándares	A44
Apéndice D Catálogos de proveedores y manuales técnicos	A99
Bibliografía de asuntos afines	A124
Índice	