

Estructura de capítols del llibre de text de tecno12-18

Tots els capítols estan disponibles en català i castellà. Els capítols senyalats amb un asterisc estan disponibles també en anglès.

1. Dibuix tècnic*

1. Estris de dibuix
2. Alçat, planta i perfil
3. Vistes de peces
4. Perspectiva
5. Perspectives de peces
6. Esbossos i croquis
7. Plànols
8. Acotació
9. Escales

2. El procés tecnològic*

1. Introducció al procés tecnològic
2. Eines 1
3. Eines 2
4. Disseny d'una casa

3. Fusta i paper*

1. Procés d'obtenció de la fusta
2. Tipus de fusta
3. Treball amb la fusta
4. Fabricació de paper

4. Metalls*

1. Introducció als metalls
2. Metalls fèrrics
3. Metalls no fèrrics
4. Metalls al taller
5. Metalls a la indústria

5. Plàstics*

1. Introducció als plàstics
2. Tipus de plàstics
3. Fabricació d'objectes de plàstic

6. Electricitat 1*

1. El circuit elèctric
2. Components elèctrics
3. Magnituds elèctriques
4. La Llei d'Ohm
5. Problemes sobre la Llei d'Ohm

7. Electricitat 2*

1. Circuits en sèrie
2. Circuits en paral·lel
3. Circuits mixtos
4. Imants i electroimants
5. Generadors
6. El motor elèctric
7. Construeix un electroimant
8. Construeix un motor

8. Producció i distribució de l'energia

1. Introducció a l'energia elèctrica
2. La central tèrmica
3. La central nuclear
4. La central hidroelèctrica
5. La central termosolar
6. Energia solar fotovoltaica
7. La central eòlica
8. La central mareomotriu

9. Mecànica 1*

1. Palanques
2. Problemes sobre palanques 1
3. Problemes sobre palanques 2
4. Politges i polispastos
5. Engranatges
6. Càlculs en engranatges
7. Problemes sobre engranatges
8. Transmissió per cadena

10. Mecànica 2*

1. Pinyó i cremallera
2. Cargol sense fi i engranatge
3. Lleva i excèntrica
4. Biela i manovella
5. La junta Cardan

11. Motors tèrmics*

1. La màquina de vapor
2. El motor de gasolina
3. El motor dièsel
4. El motor de dos temps
5. El motor a reacció

12. Estructures*

1. Introducció a les estructures
2. Estructures resistents
3. Construcció d'un pont

13. L'ordinador*

1. Introducció a l'ordinador
2. Placa base i CPU
3. Disc dur i lector de DVD
4. Ports i targetes d'expansió
5. Perifèrics

14. El sistema operatiu*

1. Programes informàtics
2. Ús de l'ordinador
3. Manteniment i seguretat

15. Processadors de text

1. Introducció als processadors de text
2. Mecanografia
3. Format de text
4. Format de pàgina
5. Imatges i marcs
6. Numeració i ortografia
7. Taules i PDF

16. Fulls de càlcul

1. Introducció
2. Operacions bàsiques
3. Fórmules
4. Funcions
5. Factures
6. Gràfics

17. Programari de presentacions

1. Introducció al programari de presentacions
2. Crear una presentació
3. Ampliació

18. Bases de dades

1. Introducció a les bases de dades
2. Taules
3. Formularis
4. Consultes
5. Informes

19. Internet

1. Xarxes informàtiques
2. Internet
3. Correu electrònic
4. Cercadors
5. Altres serveis d'internet

20. Edició de pàgines web*

1. Introducció a les pàgines web
2. Pràctica 1. HTML
3. Pràctica 2. Estils
4. Pràctica 3. Javascript
5. Pràctica 4. Sites 1
6. Pràctica 5. Sites 2

21. CAD (Disseny assistit per ordinador)*

1. Introducció
2. Pràctica 1. Coordenades
3. Pràctica 2. Cercles
4. Pràctica 3. Tangents
5. Pràctica 4. Acotació

22. Impressores i disseny 3D amb SketchUp*

6. Impressores 3D
7. SketchUp 1. Introducció
8. SketchUp 2. Extrusions
9. SketchUp 3. Arcs
10. SketchUp 4. Text 3D
11. SketchUp 5. Segueix-me

23. Instal·lacions en habitatges*

1. La instal·lació elèctrica
2. La instal·lació d'aigua
3. La instal·lació de desguàs
4. La instal·lació de gas
5. La calefacció
6. Aire condicionat
7. Domòtica
8. Arquitectura bioclimàtica

24. Electrònica analògica*

1. La resistència i el potenciòmetre
2. La LDR i el termistor
3. El condensador
4. El díode
5. El transistor
6. El relé
7. El xip o circuit integrat
8. El circuit electrònic

25. Electrònica digital*

1. Introducció a l'electrònica digital
2. Portes lògiques
3. Exemples de portes lògiques
4. Exercicis amb un simulador

26. Tecnologies de la comunicació*

1. Ones
2. El telègraf
3. El telèfon fix
4. El telèfon mòbil
5. La ràdio
6. La televisió

27. Control i robòtica*

1. Control automàtic
2. Control per ordinador
3. Sensors
4. Robots
5. Estudi d'un robot mòbil

28. Programació amb Scratch*

4. Introducció
5. Frontó 1
6. Frontó 2
7. Obstacles
8. Asteroides

29. Pneumàtica i hidràulica*

1. Introducció a la pneumàtica
2. Generació d'aire comprimit
3. Actuadors pneumàtics
4. Vàlvules pneumàtiques
5. Circuits pneumàtics bàsics
6. Automatització pneumàtica
7. Hidràulica

30. Tecnologia i societat*

1. Tecnologia i ésser humà
2. Acceleració tecnològica
3. Innovació tecnològica
4. Globalització
5. Sostenibilitat