

QUÈ CAL SABER?

UNITAT 1: L'HABITATGE i MATERIALS

1. Característiques funcionals dels habitatges: l'orientació, l'emplaçament i la distribució.
2. Plànols de l'habitatge
3. La construcció: saber quin paper fa la figura del promotor, l'arquitecte i l'enginyer.
4. Diferències entre promoció pública i privada.
5. Els codis, les normes i reglaments que s'han de seguir en el disseny i construcció d'un habitatge.
6. Conèixer els principals elements constructius de l'habitatge

UNITAT 2: CONSTRUCCIÓ DE L'HABITATGE

1. Saber els passos per construir un habitatge.
2. Reconèixer els diferents elements constructius: bigues, forjats...
3. Construcció bioclimàtica.

UNITAT 3: LES INSTAL·LACIONS DE L'HABITATGE

1. Instal·lació elèctriques: característiques i components i característiques principals de la factura de llum
2. Instal·lació d'aigua: característiques i components i característiques principals de la factura d'aigua.
3. Instal·lació de gas: els diferents tipus, les seves característiques i components, i les característiques principals de la factura de gas.
4. Altres instal·lacions d'una habitatge.

UNITAT 4: ELECTRÒNICA ANALÒGICA

1. Diferenciar l'electrotècnica de l'electrònica.
2. Principals components d'un circuit elèctric i saber la seva funció.
3. Definir i saber les seves unitats de les principals magnituds elèctriques.
4. Descriure la Llei d'Ohm.
5. Realitzar problemes de càlcul de V, I, R i P.
6. Descriure què és la potència elèctrica.
7. Descriure i conèixer els principals components electrònics bàsics.
8. Els resistors. A partir de la taula de colors, calcular el valor òhmic d'una resistència.
9. Resoldre problemes d'associació de resistències en sèrie i en paral·lel.
10. Què són i quina funció tenen els potenciómetres?
11. Què són i quina funció tenen els resistors no lineals?
12. Què són i quina funció tenen els condensadors?
13. Què és la capacitat d'un condensador? I en quines unitats es medeix.
14. Què són i quina funció tenen les bobines?
15. Què són i quina funció tenen els relés?
16. Reconèixer els principals símbols dels components electrònics bàsics: díodes, condensador, resistències, relés...
17. Què són i quina funció tenen díodes?
18. Quins tipus de díodes hi ha?
19. Què és un diode LED?
20. Què és un transistor?
21. Què és un circuit integrat?

UNITAT 5: ELECTRÒNICA DIGITAL

1. Què és l'electrònica digital.
2. Diferències entre l'electrònica analògica i la digital.
3. Què és un senyal binari i posar exemples.
4. Què és un bit.
5. Conversió de nombre decimal a binari.
6. Conversió de nombre binari a decimal.
7. Què és una operació lògica.
8. Què és l'àlgebra de Boole.
9. Quines són les principals lleis de la suma, el producte i la negació a l'àlgebra de Boole.
10. Què és una funció lògica.
12. Què és una taula de la veritat.
13. Què són les variables d'entrada i de sortida.
14. Com es calcula una funció lògica sense simplificar a partir d'una taula de la veritat de 2 i de 3 entrades.
15. Com es simplifica una funció lògica de 2 variables amb les lleis de Morgan.
16. Com es simplifica una funció lògica de 3 variables amb la taula de Karnaugh.
17. Quines són les 3 portes lògiques estudiades: NOT, OR, AND, conèixer les seves taules de la veritat i com es representen en simbologia DIN
18. Representar gràficament les funcions lògiques simplificades amb Karnaugh amb portes lògiques.

UNITAT 6: PNEUMÀTICA I HIDRÀULICA

1. Diferència entre pneumàtica i hidràulica.
2. Elements del circuit pneumàtic.
3. Simbologia pneumàtica.
4. Realització de problemes pneumàtics.
5. Entendre circuits pneumàtics.
6. Saber representar circuits pneumàtics.