

---

MATÈRIA: Tecnologies

CURS: 4t

### **Bloc 1. L'habitatge**

- UNIDAD 1 Disseny d'habitatges.  
UNIDAD 2 La construcció d'habitatges.  
UNIDAD 3 Les instal·lacions en els habitatges.

### **Bloc 2. Electrònica, pneumàtica i hidràulica**

- UNIDAD 4 Instal·lacions pneumàtiques i hidràuliques.  
UNIDAD 5 Electrònica analògica.  
UNIDAD 6 Electrònica digital.

### **Bloc 3. Control i automatització**

- UNIDAD 7 Màquines automàtiques i robots.  
UNIDAD 8 Disseny, construcció i programació de robots didàctics

### **CRITERIS D'AVALUACIÓ**

Els criteris d'avaluació que s'estableixen com a referència per a l'avaluació del procés d'ensenyament – aprenentatge són els següents:

- Comprendre el procés d'accés i les característiques bàsiques dels habitatges. Reconeixement i valoració de l'evolució tecnològica als habitatges.
- Descriure i identificar els elements de les diferents instal·lacions domèstiques pe tal de comprendre el seu funcionament, el cost de la seva utilització, així com les mesures de seguretat a contemplar.
- Realitzar activitats de manteniment i reparacions bàsiques a partir d'un exemple real.
- Proposar estratègies d'estalvi d'energia i aigua a les llars així com d'automatització aplicada a casos rals o simulats.
- Descriure el funcionament i l'aplicació de circuits electrònics senzills.
- Realitzar operacions lògiques emprant l'àlgebra de Boole, relacionant plantejaments lògics amb processos tècnics i resoldre mitjançant portes lògiques problemes tecnològics senzills.
- Analitzar i descriure els components de sistemes pneumàtics i hidràulics i identificar-ne les seves aplicacions a sistemes de l'entorn.
- Dissenyar i construir circuits electrònics i pneumàtics senzills amb components que compleixin una determinada funció en un mecanisme o màquina i mitjançant simuladors.
- Analitzar els diferents elements de control de sistemes automàtics i descriure'n el seu funcionament i aplicacions.
- Dissenyar i construir sistemes automàtics i robots utilitzant les eines informàtiques adients per a la seva programació i aplicar-los a sistemes tècnics quotidians.
- Materialitzar un projecte tècnic, individual o en grup, integrador de les tecnologies treballades, elaborant la memòria tècnica en suport informàtics i realitzant l'exposició en públic i amb suport multimèdia.

- Relacionar els factors que poden permetre que les noves tecnologies millorin el procés de producció: aplicació de la informàtica i substitució d'eines per la robòtica amb disminució de riscos i millora de l'eficàcia.

### **EINES D'AVALUACIÓ**

L' alumne serà avaluat en clau de competències tal com preveu la legislació i es farà per mitjà de :

Amb una proporció de 40% de la nota:

- Dues proves escrites trimestrals com a mínim

Amb un 40% de la nota:

- Exercicis orals i/o escrits realitzats a classe
- Exercicis escrits lliurats al professor
- Treballs i projectes

Amb un 20% de la nota:

- Assistència i puntualitat
- Motivació i interès envers la matèria
- Actitud i comportament de l'alumnat

L'alumnat aprovarà la matèria si la nota mitjana de les tres avaluacions és igual o superior a 5, es a dir si es compleix:

$$(Nota Av1+Nota Av2+Nota Av3)/3 \geq 5$$

### **SISTEMA DE RECUPERACIÓ**

Si no s'ha superat la matèria, es realitzarà un dossier durant les vacances d'estiu i un examen a principis de Setembre. El pes de cada prova serà un 40% per al dossier i un 60% per a l'examen.

### **Normes de seguretat i comportament en: (laboratoris, tallers...)**

Les exposades en les aules de Tecnologia i que s'expliquen el primer dia que anem a tallers

