

# PROGRAMACIÓ DEP. DE TECNOLOGIA CURS 2020 - 21

## MATÈRIA: TECNOLOGIA NIVELL: 4t ESO

Aquest document ha d'anar acompanyat de l'annex on hi apareguin les orientacions metodològiques, contribució de la matèria al desenvolupament de les competències, objectius específics, continguts, criteris d'avaluació i estàndards d'aprenentatge avaluable del currículum d'ESO i/o Batxillerat.

Accés a l'annex editable en Word del currículum de cada matèria: [Decret 34/2015, de 15 de maig \(ESO\)](#), [Decret 35/2015, de 15 de maig \(Batxillerat\)](#). És a dir, heu d'emplenar aquest document de programació i hi heu d'adjuntar el document del currículum de la matèria corresponent, editat així com es demana als apartats 2.1, 2.3 i 4.

Professorat que imparteix el nivell	
Nom i llinatges	Grup
Carlota Fuentes	(troncal 1),(troncal 2)
	E ( específica)

**1. Continguts** (conjunt de coneixements, habilitats, destreses i actituds que contribueixen a l'assoliment dels objectius de cada ensenyament i etapa educativa i a l'adquisició de competències)

### 1.1. Distribució i seqüenciació dels continguts

Distribució dels continguts durant el curs		
1a avaluació	2a avaluació	3a avaluació
<p><b>BLOC 2. Instal·lacions d'habitatges</b></p> <p>UD1. Instal·lacions d'habitatges (Instal·lació elèctrica, aigua sanitària i evacuació d'aigües. Altres instal·lacions: calefacció, gas, aire condicionat i domòtica. Normativa, simbologia, anàlisi i muntatge d'instal·lacions bàsiques. Estalvi energètic en un habitatge. Arquitectura bioclimàtica.)</p> <p><b>BLOC 3. Electrònica</b></p> <p>UD 2 Electricitat (El circuit elèctric, components, magnituds elèctriques i Llei d'Ohm.Circuits sèrie, paral·lel i mixt) i Electrònica analògica (Components bàsics. Anàlisi, muntatge i simbologia de circuits electrònics senzills)</p>	<p><b>BLOC 4. Control i robòtica</b></p> <p>UD 4: Impressores i disseny 3D amb SketchUp (introducció, extrusions, arcs, text 3D)</p> <p>UD5: PROJECTE I</p> <p>UD 6: Control i robòtica. (Control automàtic, control per ordinador, sensors, robots, estudi d'un robot mòbil)</p>	<p><b>BLOC 5. Pneumàtica i hidràulica</b></p> <p>UD 7: Pneumàtica i hidràulica (Descripció i anàlisi dels sistemes hidràulics i pneumàtics, dels seus components i dels principis físics de funcionament. Disseny i simulació de circuits bàsics emprant simbologia específica)</p> <p>UD8: PROJECTE</p> <p><b>BLOC 6: TECNOLOGIA I SOCIETAT</b></p> <p>UD 9: Tecnologia i societat (El desenvolupament tecnològic al llarg de la història. Anàlisi de l'evolució dels objectes tècnics i tecnològics. Importància de la normalització en els productes industrials.</p>

<p>UD 3 Electrònica digital. (Aplicació de l'àlgebra de Boole a problemes tecnològics bàsics. Portes lògiques. Ús de simuladors per analitzar el comportament dels circuits electrònics)</p>		<p>Aprofitament de matèries primeres i recursos naturals. Adquisició d'hàbits que potenciïn el desenvolupament sostenible)</p>
--	--	--

## 1.2. Continguts BÀSICS del curs

Continguts BÀSICS durant el curs		
1a avaluació	2a avaluació	3a avaluació
<p><b>BLOC 2. Instal·lacions d'habitatges</b></p> <p>UD1. Instal·lacions d'habitatges (Instal·lació elèctrica, aigua sanitària i evacuació d'aigües. Altres instal·lacions: calefacció, gas, aire condicionat)</p> <p><b>BLOC 3. Electrònica</b></p> <p>UD 2 Electricitat (El circuit elèctric, components, magnituds elèctriques i Llei d'Ohm. Circuits serie, paral·lel i mixt) i Electrònica analògica (Components bàsics. Anàlisi, muntatge i simbologia de circuits electrònics senzills)</p>	<p><b>BLOC 4. Control i robòtica</b></p> <p>UD 4: Impressores i disseny 3D amb SketchUp (introducció, extrusions, arcs, text 3D)</p> <p>UD5: PROJECTE I</p> <p>UD 4 Control i robòtica. (Control automàtic, control per ordinador, sensors, robots, estudi d'un robot mòbil)</p>	<p><b>BLOC 5. Pneumàtica i hidràulica</b></p> <p>UD 7: Pneumàtica i hidràulica (Descripció i anàlisi dels sistemes hidràulics i pneumàtics, dels seus components i dels principis físics de funcionament. Disseny i simulació de circuits bàsics emprant simbologia específica)</p> <p>UD8: PROJECTE</p>

## 2. Criteris i instruments d'avaluació. Estàndards d'aprenentatge BÀSICS.

**2.1.- Criteris d'avaluació** (descriuen el que es vol valorar i que l'alumnat ha d'assolir, tant en coneixements com en competències). Document annex: Es ressalten en **blau** els criteris d'avaluació del currículum que es consideren BÀSICS en qualsevol escenari.

**2.2.- Instruments d'avaluació** (Elaboració de projectes, experiments, demostracions, treballs escrits, recerques, debats, observació dins l'aula, observació directa de l'aplicació dels coneixements,, valoració del

treball fet, autoavaluació, rúbrica d'avaluació, examen oral, valoració del quadern, portfoli, etc.):

<b>Instruments d'avaluació PRESENCIALITAT</b>	
Exàmens, exercicis teòrics...	
Pràctica, entrega de quadern, tasques...	
Observació directa	
Autoavaluació/coavaluació	
Actitud	
Correcció lingüística	
<b>Instruments d'avaluació CLASSES A DISTÀNCIA</b>	
Exàmens, exercicis teòrics...	
Pràctica, entrega de quadern, tasques...	
Autoavaluació	
Actitud	
Correcció lingüística	

**2.3.- Estàndards d'aprenentatge BÀSICS en qualsevol escenari.** (els e. d'ap. concreten el que l'alumne ha de saber, comprendre i saber fer a cada assignatura; han de ser observables, mesurables i avaluable i han de permetre graduar el rendiment o l'assoliment atès). **Document annex:** Es ressalten en **blau** els estàndards d'avaluació del currículum que es consideren BÀSICS en qualsevol escenari.

**3.- Criteris i instruments de qualificació, promoció i recuperació.** (condicions i mecanismes de qualificació i superació d'una matèria, i de la seva recuperació)

### 3.1.-

<b>Criteris i instruments de qualificació PRESENCIALITAT</b>	
Nombre mínim de parcials per avaluació	1
Exàmens, exercicis teòrics...	50%
Pràctica, entrega de quadern, tasques...	40%
Actitud	10%
Correcció lingüística	-10%
<b>Criteris i instruments de qualificació CLASSES A DISTÀNCIA</b>	
Nombre mínim de parcials per avaluació	1
Exàmens, exercicis teòrics...	50%
Pràctica, entrega de quadern, tasques...	40%
Actitud	10%
Correcció lingüística	-10%

### 3.2.-

#### **criteris i instruments de promoció PRESENCIALITAT**

La nota final de juny serà la mitja de les tres avaluacions. Per poder realitzar la nota mitja, la nota de l'avaluació corresponent haurà de ser igual o superior a 3

Si no s'ha superat alguna avaluació, durant el curs es podrà donar a l'alumne, a criteri del professor, activitats de reforç i recuperació que permetin assolir els objectius no aconseguits abans

#### **criteris i instruments de promoció CLASSES A DISTÀNCIA**

La nota final de juny serà la mitja de les tres avaluacions. Per poder realitzar la nota mitja, la nota de l'avaluació corresponent haurà de ser igual o superior a 3

Si no s'ha superat alguna avaluació, durant el curs es podrà donar a l'alumne, a criteri del professor, activitats de reforç i recuperació que permetin assolir els objectius no aconseguits abans

### 3.3.-

#### **criteris i instruments de recuperació PRESENCIALITAT**

Nota mínima per fer mitjana (exàmens)	2
Nota mínima per fer mitjana (avaluació)	3
Exercicis de recuperació (exàmens i/o tasques): final d'avaluació o juny.	
Exercicis de recuperació (exàmens i/o tasques): setembre	
Protocol de pendents: entrega i lliurament de tasques.	
Exàmens de pendents: per avaluacions o setembre	

#### **criteris i instruments de recuperació CLASSES A DISTÀNCIA**

Nota mínima per fer mitjana (exàmens)	2
Nota mínima per fer mitjana (avaluació)	3
Exercicis de recuperació (exàmens i/o tasques): final d'avaluació o juny.	
Exercicis de recuperació (exàmens i/o tasques): setembre	
Protocol de pendents: entrega i lliurament de tasques	
Exàmens de pendents: per avaluacions o setembre	

**4.- Objectius prioritaris.** (Document annex: Es ressalten en **blau** els objectius del currículum que es prioritzen, per la seva aportació al desenvolupament de les competències aprendre a aprendre, digital i lingüística)

**5.- Contribució de la matèria a l'adquisició de les competències clau.** (Veure document annex).

## 6.- Materials i recursos didàctics.

Materials i recursos didàctics	
Nivell	
Llibre de text	TECNO 12 18
Altres recursos	Dossiers, classroom, blocs,

## 7.- Activitats complementàries i extraescolars per avaluacions.

Activitats complementàries i extraescolars		
1a avaluació	2a avaluació	3a avaluació
A causa de les particularitats d'aquest any, no està previst fer cap sortida amb els alumnes		

## 8.- Metodologia

La metodologia escollida es basarà en els següents principis:

- Serà adequada per afavorir **l'aprenentatge per competències**, és a dir, treballar els continguts per tal d'assolir els objectius de matèria i etapa i adquirir gradualment les competències clau.
- Tenir en compte la **diversitat d'alumnes**
- Partir dels **coneixements previs** dels alumnes
- Donar major importància al **procés** que al resultat
- **Aprenentatge significatiu**. L'alumnat relacionarà els nou aprenentatges amb els qui ja coneix
- **Aprenentatge funcional**. Els continguts s'han de relacionar amb situacions i exemples reals.
- Ús de les **noves tecnologies**. Aconseguirem sessions més dinàmiques. Intentarem la presència de tots els alumnes cada dia a classe (als tres escenaris proposats per Conselleria) mitjançant el **Google Meet** (sempre que sigui possible a causa de les condicions del grup-classe), o utilitzant la plataforma de **Classroom** (per organitzar i gestionar les classes presencials i a distància).
- **Suport positiu**. El tracte dels alumnes per part del docent serà sempre d'estima i respecte i aquest promourà una actitud que premii les conductes positives.
- **Treball en equip**. Dinàmiques que fomentin el treball cooperatiu aportant motivació als alumnes

Les estratègies didàctiques a utilitzar, a més de les tradicionals (lectures compartides i individuals, explicacions teòriques, exercicis de consolidació dels continguts) seran les següents:

- **Estratègia d'aprenentatge basada en projectes**: és la utilitzada a les UD5 i UD8. Es tracta d'un aprenentatge significatiu i funcional, on els alumnes, han de ser capaços d'aplicar situacions reals allò que han après. Amb aquesta estratègia es treballen totes les competències claus.

- **Estratègia d'aprenentatge basada en la resolució de problemes:** se centra en la investigació i reflexió que segueix l'alumnat per arribar a una solució davant una situació o problema plantejat. Els alumnes treballen, preferentment de manera col·laborativa, compartint la possibilitat de practicar i desenvolupar habilitats, i sobretot un camí per assolir la competència aprendre a aprendre.
- **Estratègia d'aprenentatge basada en el treball cooperatiu:** Els estudiants treballen els continguts en equip i realitzaran activitats de manera cooperativa, El procés d'aprenentatge es converteix en un intercanvi d'informació continu, on l'aportació de tots els membres és clau per assolir l'objectiu.

En qualsevol dels tres escenaris en què ens trobem (**presencial, semipresencial o a distància**) podem treballar aquestes estratègies didàctiques. Modificarem suficientment les activitats i projectes, per a complir en totes les ocasions les normes de salut exigides per la COVID-19.