

 I.E.S. SON RULLAN	<b>IES SON RULLAN (Palma)</b> <b>CURS 2020- 2021</b>	<b>Model de programació</b> <b>dels</b>	
	<b>ENSENYAMENT-APRENENTATGE MP02</b> <b>PROGRAMACIÓ PR0202</b>	<b>MD020202</b>	<b>departaments</b> <b>Rev. 02</b>

# **DEPARTAMENT DE TECNOLOGIA**

## **PROGRAMACIÓ DIDÀCTICA CURS 2020/21**

## Contenido

1. PROFESSORAT DEL DEPARTAMENT	3
2. LLIBRES DE TEXT	3
3. OBJECTIUS I PROPOSTES DE MILLORA DEL DEPARTAMENT EN FUNCIÓ DELS COMENTARIS I APORTACIONS INCLOSOS A LA MEMÒRIA DEL CURS 2019/20	4
4. OBJECTIUS ESPECÍFICS DE LA MATÈRIA, INSTRUMENTS D' AVALUACIÓ I CRITERIS DE QUALIFICACIÓ.	6
➤ A 1r cicle d'ESO:	6
OBJECTIUS ESPECÍFICS DE TECNOLOGIA 1R CICLE ESO	6
INSTRUMENTS D' AVALUACIÓ A 1r CICLE D'ESO	7
OBJECTIUS ESPECÍFICS DE TECNOLOGIA 4t ESO	9
INSTRUMENTS D' AVALUACIÓ A 4t D'ESO TECNOLOGIA	10
OBJECTIUS ESPECÍFICS DE TECNOLOGIA DE LA INFORMACIÓ I COMUNICACIÓ 4t ESO	11
INSTRUMENTS D' AVALUACIÓ A 4t D'ESO TECNOLOGIA DE LA INFORMACIÓ I COMUNICACIÓ	12
➤ AL BATXILLERAT	13
OBJECTIUS ESPECÍFICS TECNOLOGIA INDUSTRIAL.	13
INSTRUMENTS D' AVALUACIÓ A 1r Batx Tecnologia Industrial	14
OBJECTIUS ESPECÍFICS TECNOLOGIA DE LA INFORMACIÓ I COMUNICACIÓ 1 Batx	15
INSTRUMENTS D' AVALUACIÓ A 1r Batx tecnologia de la informació i comunicació	16
5. ACTIVITATS I CONDICIONS PER A LA RECUPERACIÓ DE LES ASSIGNATURES PENDENTS	17
➤ TECNOLOGIA A L'ESO:	17
➤ INFORMÀTICA A BATXILLERAT : No ha hagut mai ningú amb l'assignatura pendent (La de 4t no es pot dur pendent)	18
➤ TECNOLOGIA INDUSTRIAL A 1r BATXILLERAT: No hi ha ningú amb l'assignatura pendent	19
6. CRITERIS PER A LA REALITZACIÓ D'ADAPTACIONS CURRICULARS SIGNIFICATIVES A L'ESO	20
7. MESURES D'ATENCIÓ A LA DIVERSITAT AMB INDICACIÓ DE LES ACTIVITATS DE REFORÇ I D'AMPLIACIÓ (ESO)	26
8. METODOLOGIA	27

Mètodes i propostes didàctiques (extret dels Annexos del Decret 34/2015, de 15 de maig, pel qual s'estableix el currículum de l'educació secundària obligatòria a les Illes Balears i del Decret 35/2015, de 15 de maig, pel qual s'estableix el currículum del batxillerat a les Illes Balears )	27
9. ACTIVITATS COMPLEMENTÀRIES I EXTRAESCOLARS	30
10. ACTIVITATS DE COL·LABORACIÓ AMB LA BIBLIOTECA	31
11. GRAELLA RESUM DE LA PROGRAMACIÓ DIDÀCTICA	32
CURS:2n ESO	33
MATÈRIA: TECNOLOGIA	33
CURS:3r ESO	37
MATÈRIA: TECNOLOGIA	37
CURS:4t ESO	40
MATÈRIA: TECNOLOGIA	40
CURS:4t ESO	44
MATÈRIA: TECNOLOGIA DE LA INFORMACIÓ I LA COMUNICACIÓ	44
CURS:1r Batx	47
MATÈRIA: TECNOLOGIA INDUSTRIAL	47
CURS:1r Batx	51
MATÈRIA: TECNOLOGIA DE LA INFORMACIÓ I COMUNICACIÓ	51

**1. PROFESSORAT DEL DEPARTAMENT**

PROFESSOR/A	CÀRREC	GRUPS QUE IMPARTEIX
M Elena Landa	Cap de departament	1r batx C TIC i TI, 3r A, 3rC i 3r D Tecnologia, des 2nC
Sergi Blasco	Cap d'Estudis	1r Batx A,B,C TIC
Esther Deyá	Cap d'estudis	2n ESO D
Luis Vegas	Professor	4t TIC, 3r B Tecnologia i tutoria, desd 2nA
Daniel Aguilera	Professor	4t A tec, 2n B tec i tut, 2n C, 2n A tec, 4t B-C tec

**2. LLIBRES DE TEXT**

NIVELL/ÀREA	TÍTOL	EDITORIAL	ANY APROVACIÓ

### 3. OBJECTIUS I PROPOSTES DE MILLORA DEL DEPARTAMENT EN FUNCIÓ DELS COMENTARIS I APORTACIONS INCLOSOS A LA MEMÒRIA DEL CURS 2019/20

<b>Respecte als resultats obtinguts a l'ESO</b>	<p>Integrar als alumnes NESE i NEE ( amb l'assessorament del departament d'orientació) com a part de l'aprenentatge cooperatiu.</p> <p>Els resultats en tots els nivells han estat bons o molt bons.</p> <p>En referència a les circumstàncies especial del curs anterior s'ha de dir que no considerem cap dels continguts que no es va donar imprescindible pel curs següent llevat de la resolució de circuits de 3r ESO que es tindrà en compte per part del professor que imparteixi l'assignatura de 4t.</p> <p>També s'haurà de tenir en compte pel curs 21-22 pels alumnes que faran tecnologia industrial i que no hagin cursat tecnologia de 4t durant el present curs.</p>
<b>Respecte als resultats obtinguts al Batxillerat (o als CF)</b>	<p>Els resultats de batxiller no poden ser millors. Només suspenen els alumnes que no fan res ja que el caire de les assignatures és molt pràctic. Com el nombre d'alumnes no sol ser molt elevat és molt adient fer treballs, presentacions i mapes conceptuals amb eines informàtiques. Es fan exàmens de caràcter pràctic, fins i tot amb apunts, per veure el grau d'assoliment dels continguts.</p> <p>A primer de TIC seguir apostant per introduir programació a l'assignatura perquè és el que més els hi costa.</p>
<b>Respecte a les matèries optatives</b>	
<b>Respecte a la metodologia i a l'ús de materials didàctics</b>	<p>ESCENARI A: Si l'alumnat du cadascú el seu material informàtic com es pretén no es necessitarà el carretó al departament. Sinó sí que seria necessari mantenir-ho tot i que és molt difícil la seva utilització perquè s'hauria de desinfectar cada vegada.</p> <p>A l'assignatura d'informàtica de 1r de batxiller i de 4t no sabem si podem fer servir els ordinadors per qüestions de desinfecció del material. El problema serà que cada alumne disposi de les eines informàtiques pròpies per poder dur a terme l'assignatura en escenari A. Als escenaris B i C tanmateix cada alumne haurà de disposar del material informàtic per a totes les assignatures.</p>
<b>Respecte a la programació del currículum</b>	<p>El temari és massa extens ja que a tercer s'han passat de tres hores a dues setmanals mantenint tot el currículum; per tant es prioritzaran els continguts que no es veuen a altres</p>

	<p>matèries. La robòtica que es va introduir a l'any 18/19 no es va poder fer el curs 19/20 i no es podrà fer igualment enguany per motius d'higiene del material i per no disposar de l'aula de tecnologia com a tal, ja que passa a ser una aula d'un grup ordinari.</p> <p>A 2n i 3r es prioritzaran les parts del currículum de competència digital per tal de millorar molt notablement aquesta i que el rendiment en la resta d'assignatures també es beneficiï.</p>
<b>Respecte a la coordinació interna del departament</b>	Els problemes que teníem cada any d'utilització del taller per part de dos departaments diferents (DO i tecnologia) no els tendrem perquè no s'utilitzarà el taller com a tal.
<b>Respecte a la forma de recuperació de matèries pendents</b>	<p>Són molt pocs els alumnes que duen l'assignatura pendent, així i tot costa molt que facin les poques feines que es demanen per aprovar, no presenten cap interès.</p> <p>Pels alumnes pendents, com he dit, enviarem als pares la data de l'examen perquè estiguin assabentats perquè pensam que els alumnes no els informen.</p> <p>Així mateix, el curs 19/20, es va posar en marxa un classroom pels alumnes pendents amb una seqüenciació de les feines a entregar. Aquest classroom es mantindrà i s'anirà controlant per tal que els alumnes de 4t que fan tecnologia i duguin la de 3r pendent vagin fent la feina. Els alumnes de 3r que duen la de 2n es prioritza que aprovin la de 3r per així aprovar la de 2n. Si no s'aproassin les dues primeres avaluacions de 3r es posaria en marxa el classroom de pendents de 2n amb la feina molt dirigida amb totes les eines necessàries perquè no hagin de cercar apunts antics.</p>
<b>Altres</b>	<b>Pel que fa a l'adequació de l'oferta de formació del CEP en relació a la demanda del professorat:</b> Esperem que s'augmenti la formació en robòtica ja iniciada. També haurien d'introduir una programació que no fos scratch per poder impartir als alumnes de batxiller.

#### **4. OBJECTIUS ESPECÍFICS DE LA MATÈRIA, INSTRUMENTS D'AVUACIÓ I CRITERIS DE QUALIFICACIÓ.**

##### **> A 1r cicle d'ESO:**

##### **OBJECTIUS ESPECÍFICS DE TECNOLOGIA 1R CICLE ESO**

1. Abordar amb autonomia i creativitat problemes tecnològics treballant de forma ordenada i metòdica per estudiar el problema; recopilar i seleccionar informació procedent de diferents fonts; elaborar la documentació pertinent; concebre, dissenyar, planificar i construir objectes o sistemes que resolguin el problema estudiat, i avaluar-ne la idoneïtat des de diferents punts de vista.
2. Disposar de destreses tècniques i coneixements suficients per analitzar, dissenyar, elaborar i manipular materials, objectes i sistemes tecnològics de forma segura.
3. Analitzar objectes i sistemes tècnics senzills per comprendre'n el funcionament; conèixer-ne els elements i les funcions que duen a terme; aprendre la millor manera d'usar-los i controlar-los; entendre les condicions fonamentals que han intervingut en el seu disseny i construcció, i valorar les repercussions que ha generat la seva existència.
4. Expressar i comunicar idees i solucions tècniques, així com explorar-ne la viabilitat i l'abast utilitzant els mitjans tecnològics, els recursos gràfics, la simbologia i el vocabulari adequats.
5. Adoptar actituds favorables en la resolució de problemes tècnics, desenvolupant interès i curiositat cap a l'activitat tecnològica, i analitzar i valorar críticament la investigació i el desenvolupament tecnològics i la influència que tenen en la societat, el medi ambient, la salut i el benestar personal i col·lectiu.
6. Comprendre les funcions dels components físics d'un ordinador, conèixer-ne el funcionament i les formes de connexió i emprar amb facilitat aplicacions informàtiques que permetin cercar, emmagatzemar, organitzar, manipular, recuperar i presentar informació, usant de forma habitual les xarxes de comunicació.
7. Assumir de forma crítica i activa l'avenç i l'aparició de noves tecnologies, incorporar-les a la tasca quotidiana i desenvolupar una opinió crítica sobre la influència que exerceixen sobre la societat i el medi ambient.
8. Actuar de forma dialogant, flexible i responsable en la feina en equip, en la recerca de solucions, en la presa de decisions i en l'execució de les tasques encomanades amb actitud de respecte, cooperació, tolerància, igualtat i solidaritat.
9. Ser receptiu a les necessitats personals i col·lectives més pròximes, així com a les solucions més adequades que ofereix l'entorn tecnològic més proper.

**INSTRUMENTS D'AVALUACIÓ A 1r CICLE D'ESO**

## ESCENARI A i B

<b>Instruments d'avaluació. Totes les tasques s'entregaran per classroom</b>	<b>Criteri de qualificació (% de la nota)</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Proves escrites/pràctiques</li> <li>● Treballs elaborats en substitució de controls</li> <li>● <del>Projecte</del> Durant el curs 20/21 no es faran projectes al centre tot i que sí que es pot sol·licitar l'elaboració de qualche projecte senzill amb eines i materials que es troba a totes les cases., sempre amb la documentació del projecte.</li> </ul>	<b>60% de la nota</b> <b>(Entre 2 i 6 proves per avaluació)</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Treballs proposats per fer a casa com a tasques senzilles</li> <li>● Treballs d'avaluacions anteriors pels alumnes que les duguin suspeses.</li> <li>● Activitats d'aula individuals i en petit grup</li> <li>● Intervencions a classe</li> <li>● Quadern de classe si es fa servir a les classes presencials i sempre classroom per a l'entrega de tasques</li> </ul>	<b>30% de la nota treballs i quadern i treballs informàtics senzills</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Actitud envers l'assignatura</li> </ul>	<b>10% de la nota</b>



## ESCENARI C

<b>Instruments d'avaluació. Totes es duran a terme en la plataforma digital classroom. Excepcionalment es podran fer servir eines com socrative per fer controls.</b>	<b>Criteri de qualificació (% de la nota)</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Proves escrites/pràctiques</li> <li>● Treballs elaborats en substitució de controls</li> <li>● Durant el curs 20/21 no es faran projectes al centre, sí es podrà proposar algun projecte senzill per fer a casa amb eines i material disponible per a tothom a les cases sempre amb la corresponent memòria</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>70% de la nota (Entre 2 i 6 proves per avaluació)</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Treballs proposats per fer com a tasques senzilles</li> <li>● Treballs d'avaluacions anteriors pels alumnes que les duguin suspeses.</li> <li>● Els alumnes amb avaluacions suspeses han de refer les tasques de classroom, i/o fer unes activitats de recuperació. S'han d'entregar en les dates que digui el professor</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>30%</b></p>

**OBJECTIUS ESPECÍFICS DE TECNOLOGIA 4t ESO**

1. Abordar amb autonomia i creativitat problemes tecnològics treballant de forma ordenada i metòdica per estudiar el problema; recopilar i seleccionar informació procedent de diferents fonts; elaborar la documentació pertinent; concebre, dissenyar, planificar i construir objectes o sistemes que resolguin el problema estudiat, i avaluar-ne la idoneïtat des de diferents punts de vista.
2. Disposar de destreses tècniques i coneixements suficients per analitzar, dissenyar, elaborar i manipular materials, objectes i sistemes tecnològics de forma segura.
3. Analitzar objectes i sistemes tècnics senzills per comprendre'n el funcionament; conèixer-ne els elements i les funcions que duen a terme; aprendre la millor manera d'usar-los i controlar-los; entendre les condicions fonamentals que han intervingut en el seu disseny i construcció, i valorar les repercussions que ha generat la seva existència.
4. Expressar i comunicar idees i solucions tècniques, així com explorar-ne la viabilitat i l'abast utilitzant els mitjans tecnològics, els recursos gràfics, la simbologia i el vocabulari adequats.
5. Adoptar actituds favorables en la resolució de problemes tècnics, desenvolupant interès i curiositat cap a l'activitat tecnològica, i analitzar i valorar críticament la investigació i el desenvolupament tecnològics i la influència que tenen en la societat, el medi ambient, la salut i el benestar personal i col·lectiu.
6. Comprendre les funcions dels components físics d'un ordinador, conèixer-ne el funcionament i les formes de connexió i emprar amb facilitat aplicacions informàtiques que permetin cercar, emmagatzemar, organitzar, manipular, recuperar i presentar informació, usant de forma habitual les xarxes de comunicació.
7. Assumir de forma crítica i activa l'avenç i l'aparició de noves tecnologies, incorporar-les a la tasca quotidiana i desenvolupar una opinió crítica sobre la influència que exerceixen sobre la societat i el medi ambient.
8. Actuar de forma dialogant, flexible i responsable en la feina en equip, en la recerca de solucions, en la presa de decisions i en l'execució de les tasques encomanades amb actitud de respecte, cooperació, tolerància, igualtat i solidaritat.
9. Ser receptiu a les necessitats personals i col·lectives més pròximes, així com a les solucions més adequades que ofereix l'entorn tecnològic més proper.

**INSTRUMENTS D'AVALUACIÓ A 4t D'ESO TECNOLOGIA**

Tots els escenaris (A, B i C)

Instrumentes d'avaluació	Criteri de qualificació (% de la nota)
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Proves escrites /pràctiques</li> <li>● Treballs</li> <li><del>● Al primer i segon trimestre valoració de la participació en el projecte First Lego League.</del></li> <li><del>● Al segon trimestre es valora la participació en el concurs de First Lego League un dissabte concret a la Universitat.</del></li> </ul>	<b>70 % de la nota</b> <b>(2-6 proves per avaluació)</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Treballs senzills proposats per fer a casa</li> <li>● Activitats d'aula individuals i en petit grup</li> <li>● Intervencions a classe (A i B)</li> <li>● Informes d'activitats complementàries</li> <li>● Quadern de classe. Feines llibre digital</li> </ul>	<b>30% de la nota</b>

**OBJECTIUS ESPECÍFICS DE TECNOLOGIA DE LA INFORMACIÓ I COMUNICACIÓ 4t ESO**

1. Valorar les possibilitats que ofereixen les tecnologies de la informació i la comunicació i les repercussions que suposa usar-les.
2. Reconèixer i valorar els continguts que es poden trobar al web. Aprendre a ser crític amb aquests continguts i comprendre els drets sobre ells. Valorar la importància del respecte de la propietat intel·lectual i la conveniència de recórrer a fonts que autoritzin expressament la seva utilització.
3. Adoptar les conductes de seguretat activa i passiva que possibiliten la protecció de les dades i del propi individu en les seves interaccions a la xarxa.
4. Ser capaç de realitzar operacions bàsiques de manteniment i organització de la informació, així com gestionar els diferents tipus de programari.
5. Utilitzar els serveis telemàtics adequats per respondre a necessitats relacionades, entre altres aspectes, amb la formació, l'oci, la inserció laboral, l'administració, la salut o el comerç, valorant en quina mesura es cobreixen aquestes necessitats i si ho fan de forma apropiada.
6. Integrar la informació textual, numèrica i gràfica per construir i expressar unitats complexes de coneixement en forma de presentacions electròniques, aplicant-les en mode local, per reforçar un discurs, o en remot, com síntesi o guió que faciliti la difusió d'unitats de coneixement elaborades.
7. L'ús de perifèrics per capturar, digitalitzar imatges, textos, sons i la imatge en moviment i la seva integració per crear petites produccions multimèdia amb una finalitat expressiva, comunicativa o il·lustrativa.
8. Conèixer i utilitzar les eines per integrar-se en xarxes socials, aportant les seves competències al creixement de les mateixes i adoptant les actituds de respecte, participació, esforç i col·laboració que possibiliten la creació de produccions col·lectives.
9. Integrar la informació textual, numèrica i gràfica obtinguda de qualsevol font per a elaborar continguts propis i publicar-los al web, emprant mitjans que possibiliten la interacció i formats que faciliten la inclusió d'elements multimèdia decidint la forma en la que es posen a disposició de la resta d'usuaris.
10. Conèixer i valorar el sentit i la repercussió social de les diverses alternatives existents per a compartir els continguts publicats al web i aplicar-los quan es difonen les produccions pròpies.
11. Desenvolupar hàbits en l'ús d'eines que permeten l'accessibilitat a les produccions des de diversos dispositius mòbils

**INSTRUMENTS D'AVALUACIÓ A 4t D'ESO TECNOLOGIA DE LA INFORMACIÓ I COMUNICACIÓ**

<b>Instruments d'avaluació</b>	<b>Criteri de qualificació (% de la nota)</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Proves . Les proves podran ser teòriques o pràctiques</li></ul>	<b>40% de la nota</b> <b>(1-2 proves per avaluació)</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Treballs proposats per fer a casa</li><li>• Activitats d'aula individuals i en petit grup</li><li>• Intervencions a classe (A i B)</li><li>• Quadern de classe-aula informàtica (classroom)</li></ul>	<b>60% de la nota</b>

➤ **AL BATXILLERAT**  
**OBJECTIUS ESPECÍFICS TECNOLOGIA INDUSTRIAL.**

1. Concebre la tecnologia com una interrelació de diferents àmbits de coneixements (tècnic, científic, històric, econòmic i social) que tenen com a finalitat satisfer determinades necessitats de les persones i contribuir al desenvolupament de la societat.
2. Explicar com s'organitzen, es desenvolupen i es comporten alguns processos tecnològics concrets, així com identificar i descriure les tècniques i els factors econòmics i socials que concorren en cada cas. Valorar la importància de la investigació en la creació i el desenvolupament de nous productes i sistemes.
3. Participar en la planificació i el desenvolupament de projectes tècnics en equip, aportant idees i opinions, responsabilitzant-se de tasques concretes i complint els compromisos.
4. Valorar la rendibilitat d'un projecte industrial una vegada considerades totes les inversions necessàries en tecnologia, les mesures de seguretat, el cost econòmic de la producció i el seu impacte ambiental.
5. Identificar i seleccionar materials d'ús comú segons les seves propietats i aplicacions tecnològiques.
6. Adquirir els coneixements necessaris i emprar-los, conjuntament amb els assolits en altres matèries, per comprendre i analitzar màquines i sistemes tècnics.
7. Analitzar sistemàticament sistemes i màquines tecnològiques per explicar el seu funcionament, la seva utilització i la seva forma de control.
8. Utilitzar, de manera apropiada, la terminologia, la simbologia, les formes d'expressió, els instruments i els mètodes dels processos tecnològics elementals, d'acord amb les normes específiques corresponents.
9. Aplicar els criteris de qualitat i seguretat industrials adequats a cada procés tecnològic seguint les normes específiques.
10. Reconèixer els diferents tipus de producció de l'energia, i adoptar actituds d'estalvi i de valoració de l'eficiència energètica.
11. Projectar, simular i experimentar circuits o sistemes elementals, tot cercant, seleccionant i interpretant la informació tècnica adient i utilitzant les tecnologies de la informació i la comunicació.
12. Reconèixer sistemes automàtics de control, entendre'n el funcionament i dissenyar mitjançant lògica digital els seus paràmetres.

**INSTRUMENTS D'AVALUACIÓ A 1r Batx Tecnologia Industrial**

<b>Instruments d'avaluació</b>	<b>Criteri de qualificació (% de la nota)</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Proves escrites/pràctiques</li></ul>	<b>30 % de la nota</b> <b>(1-2 proves per avaluació)</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Treballs proposats per fer a casa/classe</li><li>• Activitats d'aula individuals i en petit grup</li><li>• Intervencions a classe</li><li>• Informes d'activitats complementàries</li><li>• Quadern de classe (classroom/moodle)</li></ul>	<b>70 % de la nota</b>

**OBJECTIUS ESPECÍFICS TECNOLOGIA DE LA INFORMACIÓ I COMUNICACIÓ 1 Batx**

1. Valorar les possibilitats que ofereixen les tecnologies de la informació i la comunicació i les repercussions que suposa usar-les.
2. Identificar a cada moment la informació i els recursos que es necessiten, així com el lloc on trobar-los sabent que la societat del coneixement és canviant, i per tant saber adaptar-se a noves eines i models.
3. Conèixer la situació actual del món de les telecomunicacions per poder estudiar els aspectes físics, les arquitectures i els protocols més comuns en els mitjans de comunicació que tenen una gran difusió en el món laboral, incidint en els propis de les xarxes d'àrea local.
4. Utilitzar els serveis telemàtics adequats per respondre a necessitats relacionades, entre altres aspectes, amb la formació, l'oci, la inserció laboral, l'administració, la salut o el comerç, i valorar en quina mesura cobreixen aquestes necessitats i si ho fan de forma apropiada.
5. Cercar i seleccionar recursos disponibles a la xarxa per incorporar-los a les produccions pròpies, valorant la importància del respecte a l'autoria i la conveniència de recórrer a fonts que n'autoritzin expressament la utilització.
6. Conèixer i emprar les eines necessàries per integrar-se en xarxes socials, aportant les seves competències al creixement d'aquestes i adoptant les actituds de respecte, participació, esforç i col·laboració que possibilitin la creació de produccions col·lectives.
7. Fer servir perifèrics per capturar i digitalitzar imatges, textos i sons i emprar les principals funcionalitats dels programes de tractament digital de la imatge fixa, el so i la imatge en moviment i la seva integració per crear petites produccions multimèdia amb finalitat expressiva, comunicativa o il·lustrativa.
8. Integrar la informació textual, numèrica i gràfica per construir i expressar unitats complexes de coneixement en forma de presentacions electròniques, i aplicar-les, de manera local, per donar suport a un discurs o, de manera remota, com a síntesi o guió que en faciliti la difusió.
9. Integrar la informació textual, numèrica i gràfica obtinguda de qualsevol font per elaborar continguts propis i publicar-los al web, utilitzant mitjans que possibilitin la interacció (formularis, enquestes, bitàcoles, etc.) i formats que facilitin la inclusió d'elements multimèdia, i decidint la forma en la qual es posen a disposició de la resta d'usuaris.
10. Conèixer i valorar el sentit i la repercussió social de les diverses alternatives existents per compartir els continguts publicats al web i aplicar-los quan es difonguin les produccions pròpies.
11. Adoptar les conductes de seguretat activa i passiva que possibilitin la protecció de les dades i del mateix individu en les seves interaccions a Internet i en la gestió de recursos i aplicacions locals.



**INSTRUMENTS D'AVALUACIÓ A 1r Batx tecnologia de la informació i comunicació**

<b>Instruments d'avaluació</b>	<b>Criteri de qualificació (% de la nota)</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>● <b>Proves escrites /pràctiques</b></li></ul>	<b>30 % de la nota (1-2 proves per avaluació)</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>● <b>Activitats d'aula individuals i en petit grup</b></li><li>● <b>Intervencions a classe</b></li><li>● <b>Informes d'activitats complementàries</b></li><li>● <b>Presentació de treballs</b></li></ul>	<b>70 % de la nota</b>

## 5. ACTIVITATS I CONDICIONS PER A LA RECUPERACIÓ DE LES ASSIGNATURES PENDENTS

### > TECNOLOGIA A L'ESO:

POSSIBLES ACTIVITATS A REALITZAR	Precisau el % de contribució en la nota final i l'horari d'atenció a l'alumnat
treballs a lliurar mensualment o a la data d'examen	<b>30% (3r d'ESO)</b> <b>100%(4t d'ESO)</b>
seguiment per part del professor de l'assignatura al curs actual	<b>X</b>
**hora específica del professor encarregat	<b>X amb cita prèvia</b>
**tutoria (dimecres de 13 a 14 o altres)	<b>X amb cita prèvia</b>
**consulta i seguiment del cap de departament	<b>X</b>
proves d'examen	<b>70% (3r d'ESO)</b>

\*\* Totes les tasques i tota la teoria estiran al classroom. Pels alumnes de 4t que no cursin tecnologia les feines de 3r estaran temporalitzades perquè estiguin millor dirigides i no es perdin durant el curs. Totes les assessories es faran a través del classroom.

CONDICIONS PER RECUPERAR L'ASSIGNATURA	Posau una creu
Si aprova la 2a avaluació de la mateixa assignatura en el curs actual, en cas de aprovar el curs actual entregaran unes feines i faran un examen el tercer trimestre.	<b>x</b>
Mitjançant una prova al tercer trimestre i/o setembre, prèvia entrega de les feines encomanades. La nota de l'examen serà un 70% i la del quadern un 30% (si han cursat una assignatura amb el mateix nom) En cas de 4t (que no cursin tecnologia) s'encomeran unes feines que hauran d'entregar. Si les feines estan ben fetes s'aprovarà l'assignatura pendent.	<b>x</b>

> **INFORMÀTICA A BATXILLERAT : No ha hagut mai ningú amb l'assignatura pendent (La de 4t no es pot dur pendent)**

POSSIBLES ACTIVITATS A REALITZAR	Preciseu el % de contribució en la nota final i l'horari d'atenció a l'alumnat
treballs a lliurar mensualment o a la data d'examen	70%
assistència a classes de repàs els horabaixes	
seguiment per part del professor de l'assignatura al curs actual	
hora específica del professor encarregat	
tutoria (dimecres de 13 a 14 o altres)	
consulta i seguiment del cap de departament	
proves d'examen	30%

#### CONDICIONS PER RECUPERAR L'ASSIGNATURA

CONDICIONS PER RECUPERAR L'ASSIGNATURA	Posau una creu
Mitjançant la prova de recuperació abril/setembre i l'entrega dels treballs. Degut a la practicitat de l'assignatura les feines per entregar suposen el 70%.	x
<b>Prova pràctica 30%</b>	x

> **TECNOLOGIA INDUSTRIAL A 1r BATXILLERAT: No hi ha ningú amb l'assignatura pendent**

<b>POSSIBLES ACTIVITATS A REALITZAR</b>	<b>Preciseu el % de contribució en la nota final i l'horari d'atenció a l'alumnat</b>
treballs a lliurar mensualment (classroom/moodle)	X
assistència a classes de repàs els horabaixes	
seguiment per part del professor de l'assignatura al curs actual	
hora específica del professor encarregat	
tutoria (dimecres de 13 a 14 o altres) AMB CITA PRÈVIA	
consulta i seguiment del cap de departament (via classroom)	X
proves d'examen	X

<b>CONDICIONS PER RECUPERAR L'ASSIGNATURA</b>	<b>Posau una creu</b>
mitjançant una prova parcial el dia x de desembre	
mitjançant una prova parcial el dia x d'abril si no ha aprovat la del mes de desembre	
mitjançant dues proves parcials el x de desembre i el x d'abril	
mitjançant l'entrega de tasques	X

## 6. CRITERIS PER A LA REALITZACIÓ D'ADAPTACIONS CURRICULARS SIGNIFICATIVES A L'ESO

Els objectius mínims han de concretar quines són les capacitats bàsiques relatives a la matèria. Poden ser de diferents nivells, cicles o etapes. S'especificaran els continguts nuclears de l'assignatura i es prioritzaran els de tipus procedimental. Els criteris d'avaluació estaran adaptats als objectius i continguts seleccionats.

Aquesta programació servirà de marc per a la realització de les adaptacions individuals per a cada alumne/a amb necessitats educatives especials.

OBJECTIUS MÍNIMS PER A CADA CURS	CONTINGUTS FONAMENTALS (prioritzar els procediments)	CRITERIS D'AVUACIÓ
2n d'ESO:	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Nomenar per ordre les passes del procés tecnològic i descriure-les breument.</li>   <li>● Fer les operacions indicades en un pla de feina per elaborar un projecte senzill, seguint les normes del taller ( de seguretat , de neteja, de comportament de maneig d'eines i de economia de materials )</li>   <li>● Elaborar la documentació d'un projecte tecnològic senzill.</li> </ul>	<p>B1.1. Identificar i descriure les etapes necessàries per crear un producte tecnològic des de l'origen fins a la comercialització, investigar la seva influència en la societat i proposar millores tant des del punt de vista de la utilitat com del possible impacte social.</p> <p>B1.2. Fer les operacions tècniques previstes en un pla de feina emprant els recursos materials i organitzatius amb criteris d'economia, seguretat i respecte al medi ambient i valorant les condicions de l'entorn de feina.</p> <p>B1.3. Explicar mitjançant documentació tècnica les diferents fases d'un producte des del disseny fins a la comercialització.</p> <p>B2.1. Representar objectes mitjançant vistes i perspectives aplicant criteris de</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Representar mitjançant vistes objectes senzills. Ús correcte de l'escaire i el cartabó. Acotar figures seguint les normes. ( B 2 1 i B 2 2)</li> <li>• Conèixer i emprar correctament les eines i estris del taller per elaborar objectes senzills amb materials convencionals seguint la documentació tècnica.</li> <li>• Anomenar els esforços al que estan sotmesos els objectes o les distintes parts dels objectes.</li> <li>• Crear un text amb libre office emprant diferents funcions de format</li> </ul>	<p>normalització i escales. Adquirir habilitat i destresa en l'ús dels instruments de dibuix.</p> <p>B2.2. Interpretar croquis i esbossos com elements d'informació de productes tecnològics.</p> <p>B3.2. Manipular i mecanitzar materials convencionals associant la documentació tècnica al procés de producció d'un objecte, respectant-ne les característiques i emprant tècniques i eines adequades amb especial atenció a les normes de seguretat i salut.</p> <p>B4.1. Analitzar i descriure els esforços a què estan sotmeses les estructures experimentant en prototips.</p> <p>B6.1. Distingir les parts operatives d'un equip informàtic i emprar correctament el programari OpenOffice.org.</p>
<b>3r d'ESO:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Modelar figures en 3D amb sketchup. Descarregar-les en diferents formats i penjar-les al drive i al classroom</li> <li>• Utilitzar correctament la fórmula d'escales amb les unitats corresponents.</li> <li>• Dibuixar a escala objectes quotidians</li> <li>• Conèixer els conceptes bàsics d'electricitat i les unitats. Fer càlculs senzills de consum i de la llei d'Ohm</li> <li>• Resoldre circuits sèrie i paral·lel</li> </ul>	<p>B2.1. Representar objectes mitjançant vistes i perspectives aplicant criteris de normalització i escales. Adquirir habilitat i destresa en l'ús dels instruments de dibuix.</p> <p>B5.2. Experimentar amb instruments de mesura i obtenir les magnituds elèctriques bàsiques.</p> <p>B5.3. Dissenyar i simular circuits amb simbologia adequada i muntar circuits amb operadors elementals.</p> <p>B6.3. Usar un equip informàtic per elaborar i comunicar projectes tècnics.</p>

<p><b>4t d'ESO TEC:</b></p>	<p>Coneix alguns dels elements de la comunicació amb fil i sense fil</p> <p>Coneix almenys dues formes de comunicació amb dispositius digitals</p> <p>Empra internet per rebre i enviar missatges i informació ( documents) a través de diversos mitjans amb seguretat..</p> <p>Anomena i diferencia les instal·lacions típiques en un habitatge.</p> <p>Sap fer el disseny ( emprant la simbologia corresponen) i muntatge d'una instal·lació elèctrica d'una llar petita a escala reduïda i experimenta i analitza el seu funcionament.</p> <p>Interpreta i empra part de la simbologia d'algunes de les altres instal·lacions de la llar.</p> <p>Coneix i proposa mesures d'estalvi energètic per als habitatges.</p> <p>Descriure el funcionament d'un circuit electrònic bàsic format per component elementals.</p> <p>Explicar les característiques i les funcions d'almenys dos components bàsics.</p>	<p>B1.1.1. Descriu els elements i els sistemes fonamentals que s'utilitzen en la comunicació amb fil i sense fil.</p> <p>B1.1.2. Descriu les diferents formes de connexió emprades en la comunicació entre dispositius digitals.</p> <p>B1.2.1. Localitza, intercanvia i publica informació a través d'Internet emprant serveis de localització, comunicació intergrupals i gestors de transmissió de so, imatge i dades.</p> <p>B1.2.2. Coneix les mesures de seguretat aplicables a cada situació de risc.</p> <p>B2.1.1. Diferencia les instal·lacions típiques en un habitatge</p> <p>B2.1.2. Interpreta i empra simbologia d'instal·lacions elèctriques, calefacció, subministrament i sanejament d'aigua, aire condicionat i gas.</p> <p>B2.2.1. Dissenya amb ajuda de programari les instal·lacions per a un habitatge tipus amb criteris d'eficiència energètica.</p> <p>B2.3.1. Fa muntatges senzills i n'experimenta i n'analitza el funcionament.</p> <p>B2.4.1. Proposa mesures de reducció del consum energètic per a un habitatge. obtingudes.</p> <p>B3.1.1. Descriu el funcionament d'un circuit electrònic format per components elementals.</p> <p>B3.1.2. Explica les característiques i les funcions de components electrònics bàsics: resistència, condensador, diode i transistor.</p> <p>B3.2.1. Empra simuladors per dissenyar i</p>
-----------------------------	---	--

	<p>Dissenyar amb la simbologia adequada circuits electrònics bàsics i implementar-los en programari simulador</p> <p>Fer operacions lògiques bàsiques emprant l'àlgebra de boole i relacionar-la amb processos tècnics</p> <p>Resoldre un problema tecnològic senzill amb portes lògiques</p> <p>Analitzar un sistema automàtic senzill i descriure els components.</p> <p>Muntar circuits electrònics senzills (No serà possible si continuam amb protecció contra la Covid-19)</p> <p>Analitzar el funcionament d'automatismes senzills i diferenciar entre els sistemes de control de llaç obert i tancat.</p> <p>Representa i munta automatismes molt senzills</p> <p>Fer un programa senzill per controlar un robot que funcioni de forma autònoma en funció de la retroalimentació que rebí de l'entorn</p> <p>Descriure el funcionament d'algunes de les principals aplicacions de les tecnologies hidràulica i pneumàtica, i explicar les seves característiques.</p> <p>Representa alguns circuits hidràulics i pneumàtics senzills amb la simbologia i nomenclatura i muntar-los amb components reals o mitjançant simulació</p>	<p>analitzar circuits analògics bàsics, i fa servir simbologia adequada.</p> <p>.B3.3.1. Munta circuits electrònics bàsics dissenyats prèviament.</p> <p>B3.4.1. Fa operacions lògiques emprant l'àlgebra de Boole.</p> <p>B3.4.2. Relaciona plantejaments lògics amb processos tècnics.</p> <p>B3.5.1. Resol problemes tecnològics senzills mitjançant portes lògiques.</p> <p>B3.6.1. Analitza sistemes automàtics i en descriu els components.</p> <p>B3.7.1. Munta circuits senzills</p> <p>B4.1.1. Analitza el funcionament d'automatismes en diferents dispositius tècnics habituals i diferencia entre els sistemes de control d'enllaç obert i tancat.</p> <p>B4.2.1. Representa i munta automatismes senzills.</p> <p>B4.3.1. Desenvolupa un programa per controlar un sistema automàtic o un robot que funcioni de forma autònoma en funció de la realimentació que rebí de l'entorn.</p> <p>B5.1.1. Descriu les principals aplicacions de les tecnologies hidràulica i pneumàtica.</p> <p>B5.2.1. Identifica i descriu les característiques i el funcionament d'aquest tipus de sistemes.</p> <p>B5.3.1. Empra la simbologia i la nomenclatura per representar circuits amb la finalitat de resoldre un problema tecnològic.</p> <p>B5.4.1. Munta circuits pneumàtics i hidràulics senzills amb components reals o mitjançant simulació.</p> <p>B6.1.1. Identifica els canvis tecnològics més</p>
--	--	--



	<p>Identifica alguns dels canvis tecnològics més importants en diferents moments al llarg de la història de la humanitat, interpretant la seva funció històrica.</p> <p>Interpretar alguns dels canvis tecnològics, econòmics i socials en alguns períodes històrics amb l'ajut de documentació escrita i digital.</p>	<p>importants que s'han produït al llarg de la història de la humanitat.</p> <p>B6.2.1. Analitza objectes tècnics i la seva relació amb l'entorn, i n'interpreta la funció històrica i l'evolució tecnològica..</p> <p>B6.3.2. Interpreta els canvis tecnològics, econòmics i socials en cada període històric amb l'ajuda de documentació escrita i digital.</p>
<p><b>4t d'ESO TIC:</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Conèixer les normes que s'han de tenir en compte per respectar als usuaris de les xarxes virtuals.</li> <li>● Tenir contrasenyes segures per protegir la nostra informació.</li> <li>● Identificar possibles fraus a internet.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Conèixer els elements bàsics que conformen un ordinador.</li> <li>● Saber diferenciar entre programari i maquinari.</li> <li>● Resoldre algun problema senzill vinculat al sistema operatiu i programari, com actualitzar flash o java.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Saber donar format a un text, sense faltes d'ortografia.</li> <li>● Saber com treballar amb full de càlcul utilitzant funcions senzilles.</li> <li>● Saber fer presentacions amb diversos programaris, prezi, google powerpoint o impress</li> <li>● Conèixer les utilitats de les bases de dades.</li> <li>● Fer captures d'imatges, àudio i video i tractar-les</li> </ul>	<p>B1.1 Interactua amb hàbits adequats en entorns virtuals.</p> <p>B1.1.2 Aplica polítiques segures d'ús de contrasenyes per protegir la informació personal.</p> <p>B1.3.1 Consulta diferents fonts i navega coneixent la importància de la identitat digital i els tipus de frau del web.</p> <p>B2.1.1 Fa operacions bàsiques d'organització i emmagatzemament de la informació.</p> <p>B2.1.2. Configura elements bàsics del sistema operatiu i accessibilitat de l'equip informàtic.</p> <p>B2.2.1. Resol problemes vinculats als sistemes operatius i als programes i aplicacions vinculats a aquests.</p> <p>B3.1.1. Elabora i maqueta documents de text amb aplicacions informàtiques que faciliten la inclusió de taules, imatges, fórmules, gràfics, així com altres possibilitats de disseny, i interactua amb altres característiques del programa.</p> <p>B3.1.2. Produeix informes que requereixen l'ús de fulls de càlcul, que incloguin resultats textuals, numèrics i gràfics.</p>

	<ul style="list-style-type: none"><li>● Conèixer els diferents tipus d'elements que poden fer malbé els ordinadors, com malware, virus,...</li><li>● Saber instal·lar un programari per tal efecte, instal·lar complements o extensions per evitar publicitat, restaurar els navegadors per evitar complements o efectes no desitjats.</li></ul>	<p>B3.2.1. Integra elements multimèdia, imatge i text a l'elaboració de presentacions i adequa el disseny i la maquetació al missatge i al públic objectiu al qual va dirigit.</p> <p>B3.2.2. Empra dispositius de captura d'imatge, àudio i vídeo i mitjançant programari específic edita la informació i crea nous materials en diversos formats.</p> <p>B4.1.1. Coneix els riscos de seguretat i empra hàbits de protecció adequats.</p> <p>B4.1.2. Descriu la importància de l'actualització del programari, l'ús d'antivirus i de tallafocs per garantir la seguretat.</p>
--	--	---

**7. MESURES D'ATENCIÓ A LA DIVERSITAT AMB INDICACIÓ DE LES ACTIVITATS DE REFORÇ I D'AMPLIACIÓ (ESO)**

NIVELL	MESURES DE REFORÇ	MESURES D'AMPLIACIÓ
<b>2n d'ESO:</b>	Entrega d'activitats de reforç del tema estudiat segons el nivell de cada alumne. Per això ens posam en contacte amb el departament d'orientació.	Proposar la realització d'una feina addicional consistent en la recerca d'informació utilitzant Internet, la biblioteca,...segons el tema que s'estigui desenvolupant a l'aula en aquest moment.
<b>3r d'ESO:</b>	Entrega d'activitats de reforç del tema estudiat segons el nivell de cada alumne. Per això ens posam en contacte amb el departament d'orientació.	Proposar la realització d'una feina addicional consistent en la recerca d'informació utilitzant Internet, la biblioteca,...segons el tema que s'estigui desenvolupant a l'aula en aquest moment.
<b>4t d'ESO:</b>	Entrega d'activitats de reforç del tema estudiat segons el nivell de cada alumne. Per això ens posam en contacte amb el departament d'orientació.	Proposar la realització d'una feina addicional consistent en la recerca d'informació utilitzant Internet, la biblioteca,...segons el tema que s'estigui desenvolupant a l'aula en aquest moment.

## 8. METODOLOGIA

**Mètodes i propostes didàctiques (extret dels Annexos del Decret 34/2015, de 15 de maig, pel qual s'estableix el currículum de l'educació secundària obligatòria a les Illes Balears i del Decret 35/2015, de 15 de maig, pel qual s'estableix el currículum del batxillerat a les Illes Balears )**

Dir que són indèntics per a totes les assignatures que impartim al departament de tecnologia i que reproduesc aquí.

**A cada una de les matèries que impartim al departament** és particularment important tenir present que els alumnes estan immersos en un entorn altament tecnològic i pràctic. Per aquest motiu, es pretén que la metodologia clau sigui l'aprenentatge basat en problemes, de manera que l'aprenentatge s'orienti cap a la resolució de situacions i problemes de la vida diària que resultin propers a l'alumne. Així, el disseny d'aquestes activitats ha d'aconseguir l'aprenentatge dels objectius i l'assoliment de les competències clau mitjançant la resolució de problemes, la presa de decisions i l'adquisició d'habilitats de comunicació. Aquestes competències clau han de permetre als alumnes assolir el conjunt de coneixements, capacitats i aptituds necessaris per a la seva realització personal i la seva integració activa dins la societat.

D'altra banda, els alumnes es poden trobar en situacions en què els manca un coneixement previ; és a dir, és necessari que actuïn partint de l'obtenció de nova informació. D'aquesta manera, l'aprenentatge s'ha de produir gràcies a la capacitat de formar connexions entre fonts d'informació i a la creació de patrons d'informació útils; és el que es coneix com a connectivisme. Aquest enfocament metodològic es basa, doncs, en l'habilitat de fer distincions entre la informació important i la no important.

El procés d'ensenyament-aprenentatge s'ha de basar en un aprenentatge cooperatiu, en què l'organització de les activitats dins l'aula esdevingui una experiència social i acadèmica d'aprenentatge en la qual els alumnes treballin en equip per dur a terme les tasques de forma col·lectiva. En aquest cas, l'aprenentatge depèn, de l'intercanvi d'informació entre alumnes, els quals estan motivats per aconseguir el seu propi aprenentatge i augmentar així l'èxit de la resta de companys. L'ensenyament de la tecnologia industrial seguint la metodologia cooperativa permet que l'alumne sigui l'encarregat de dissenyar la seva estructura d'interaccions i controli les diferents decisions que repercuteixen en el seu aprenentatge. Amb aquesta finalitat, les activitats han d'anar dirigides a aconseguir un aprenentatge basat en la investigació i el descobriment del coneixement per ells mateixos, que fomenti així la motivació i l'interès.

D'altra banda, les activitats proposades han de tenir sempre present la diversitat dels alumnes a l'aula. És fonamental que el disseny d'aquestes activitats tenguin en compte els diferents ritmes d'aprenentatge, amb la finalitat d'afavorir la capacitat d'aprendre per si mateixos. En l'ensenyament de la matèria de tecnologia industrial s'ha de fomentar, una feina activa en la qual els alumnes participen constantment en l'adquisició del seu coneixement. Això s'aconsegueix treballant de forma cooperativa en petits grups, en els quals tots són responsables en igual mesura i han de col·laborar activament amb la resta del grup. Es poden fer agrupaments flexibles i heterogenis en funció de la tasca i les característiques individuals dels alumnes.

Per dur a terme aquesta metodologia és necessari, primer de tot, deixar clars els objectius que s'esperen assolir en cada activitat; s'ha de plantejar sempre a través de qüestions que permetin establir un diàleg i una primera presa de contacte amb els coneixements dels alumnes. Cal que el professor faciliti tots els recursos necessaris per dur a terme o resoldre les activitats, i estableixi les pautes de la presentació (ja sigui de forma escrita o mitjançant l'elaboració d'un projecte) i l'organització del temps de què es disposa. S'han d'afavorir les tasques que permetin l'ús significatiu de la lectura i l'escriptura i la utilització de les TIC, ja sigui mitjançant presentacions orals o debats. Tot plegat ha d'anar encaminat a fomentar al màxim l'autonomia de l'alumne i el desenvolupament d'habilitats de pensament crític i creatiu. Així, el professor ha d'esdevenir mediador i facilitador del procés d'aprenentatge, i proporcionar la retroacció necessària per mantenir l'entusiasme i la motivació dels alumnes.

ACTIVITATS PER DESENVOLUPAR EL CURRÍCULUM (dins i fora de l'aula)	X : gairebé mai XX: ocasionalment XXX: freqüentment
de coneixements previs	XXX
exposició del professor/a a tot el grup	XXX
correcció de deures a la pissarra per part dels alumnes	XXX

pràctiques i realització a classe dels continguts de tipus procedimental amb el suport del professor/a	XXX
recerca d'informació a la biblioteca del centre	
investigació per part dels alumnes: consulta bibliogràfica fora del centre, per la xarxa...	X
treball en petit grup dins l'aula	XXX
treball en petit grup fora de l'aula	X
debats i posades en comú	XX

## 9. ACTIVITATS COMPLEMENTÀRIES I EXTRAESCOLARS

Les activitats que intentem dur a terme enguany seran les que la UIB ens pugui oferir per venir al centre si és que enguany es posen en marxa. Fins que no es sàpiga si es poden sol·licitar o no es deixarà en blanc.

Les previstes seran les que ens puguin oferir des de tryengineering UIB:

NIVELL	ACTIVITAT	LLOC	DATA APROXIMADA
<b>2n d'ESO</b>	Tryengineering UIB, es fa al centre		
<b>3r d'ESO</b>	Tryengineering UIB, es fa al centre. Sol·licitat Fes el teu propi robot mòbil		
<b>4t d'ESO Tic</b>	Tryengineering UIB Fer ballar el teu robot.		
<b>4t ESO Tecnologia</b>	Tryengineering UIB, es fa al centre		
<b>1r BTX TIC</b>	Tryengineering UIB Disseny Fes el teu propi robot mòbil Sol·licitat per a tots els 1r de batx.		
<b>1r Batx Tec Indus</b>	Tryengineering UIB Disseny Disseny un avió invisible Sol·licitat, no sabem dates		

**10. ACTIVITATS DE COL·LABORACIÓ AMB LA BIBLIOTECA**

ACTIVITATS QUE ES PROPOSARAN	NIVELL	DATA APROXIMADA

LLISTAT DE DEMANDES PEL CURS 2020-2021	PREU ESTIMAT	DATA DE COMPRA

**Signat: M Elena Landa Ferragut**

**Cap del departament de Tecnologia**

**Palma, 31 d'Octubre de 2020**



## **11. GRAELLA RESUM DE LA PROGRAMACIÓ DIDÀCTICA**

(se'n farà una per cada nivell i s'utilitzarà per elaborar l'extracte de la programació per informar als pares i a l'alumnat. Convé que cada professor/a en conservi còpia en suport informàtic i en paper de tots els nivells que imparteixi per fer-ne el seguiment mensual a la reunió de departament. La temporalització dels continguts es detallarà per classes, setmanes completes... segons convingui. Heu d'indicar a cada bloc/tema de continguts les competències que es treballen d'acord amb la relació adjunta. *Decret 34/2015 que estableix el currículum ESO i Decret 35/2015 que estableix el currículum Batxillerat.*

### **Competències clau:**

**a).-Comunicació lingüística. CCL**

**b).-Competència matemàtica i competències bàsiques en ciència i tecnologia. CMCT**

**c).-Competència digital. CD**

**d).-Aprendre a aprendre. CPAA**

**e).-Competències socials i cíviques. CSC**

**f).-Sentit d'iniciativa i esperit emprenedor SIE.**

**g).-Consciència i expressions culturals. CEC**

CURS:2n ESO

MATÈRIA: TECNOLOGIA

TEMPORALITZACIÓ 1a AVALUACIÓ	Bloc de Continguts. Elements i aprenentatges essencials.	Estàndards d'aprenentatge avaluables. Elements i aprenentatges essencials.	Competències clau.	SEGUIMENT PROGRAMACIÓ
42 sessions	<p><b>BLOC 6. TECNOLOGIES DE LA INFORMACIÓ I LA COMUNICACIÓ</b></p> <p>Elements, funcionament, ús, connexions, emmagatzematge i organització d'un ordinador.</p> <p>Correu electrònic, google drive, google classroom, programari de g-suite en general.</p> <p>Sistema operatiu. Recuperació de la informació en suports físics, locals i extraïbles.</p> <p>Coneixement i aplicació de l'entorn de treball del programari lliure.</p>	B6.1.1- Identifica les parts d'un ordinador i és capaç de substituir i muntar peces clau.	CMCT, CD	
		B6.1.2- Instal·la i empra programari bàsic.	CMCT, CD	
		B6.1.3- Fa servir adequadament equips informàtics i dispositius electrònics.	CMCT, CD	
		B6.2.1- Gestiona espais web, plataformes i altres sistemes d'intercanvi d'informació.	CD	
		B6.2.2- Coneix les mesures de seguretat aplicables a cada situació de risc.	CSC,CEC,CMCT	
		B6.3.1- Elabora projectes tècnics amb equips informàtics i és capaç de presentar-los i difondre'ls.	CMCT,CD,CPAA,SIE	
		B6.3.2- Elabora projectes tècnics amb equips informàtics i és capaç de presentar-los i difondre'ls; emprant processadors de textos (Google Docs o Office 365 gratuït amb g-suite)		

TEMPORALITZACIÓ 2a AVALUACIÓ	Bloc de Continguts. Elements i aprenentatges essencials.	Estàndards d'aprenentatge avaluables. Elements i aprenentatges essencials.	Competències clau.	SEGUI ME NT PR OG RA MA CIÓ
20 sessions	<p><b>BLOC 1. PROCÉS DE RESOLUCIÓ DE PROBLEMES TECNOLÒGICS</b></p> <p>Fases del projecte tecnològic i mètode de resolució de problemes. Documents tècnics necessaris per elaborar un projecte.</p> <p>Disseny, planificació, construcció i avaluació de prototips mitjançant l'ús de tècniques i materials apropiats.</p> <p>Utilització d'eines informàtiques per elaborar documents tècnics.</p> <p>Eines a l'aula taller.</p> <p>Distribució de tasques i responsabilitats per treballar en equip.</p> <p>Normes de seguretat a l'aula taller.</p> <p>Aquí s'introduirà l'estudi d'un problema relacionat amb la covid-19</p> <p><b>S'intentrà que facin un projecte tecnològic a casa.</b></p>	<p>B1.1.1- Dissenya un prototip que dona solució a un problema tècnic mitjançant el procés de resolució de problemes tecnològics.</p> <p>B1.2.1- Elabora la documentació necessària per planificar i construir el prototip.</p> <p>B1.3.1- Produeix els documents necessaris relacionats amb un prototip emprant quan sigui necessari programari específic de suport.</p>	<p>SIE, AA, CMCT</p> <p>CCL, CMCT, CD</p> <p>CCL, CMCT, CD</p>	
15 sessions	<p><b>BLOC 2. EXPRESSIÓ I COMUNICACIÓ TÈCNiques</b></p> <p>Aquesta part es farà sense la utilització del programa librecad si no es poden utilitzar els ordinadors del centre</p>	<p>B2.1.1- Representa objectes i sistemes tècnics mitjançant vistes i perspectives, amb croquis o criteris normalitzats d'acotació i escala; emprant els estris de dibuix correctament i també amb un programa de dibuix vectorial (LibreCad).</p> <p>B2.2.1- Interpreta croquis i esbossos com elements d'informació de productes tecnològics.</p>	<p>CMCT, CD, AA</p> <p>CCL, CMCT</p>	

TEMPORALITZACIÓ Ó 3a AVALUACIÓ	Bloc de Continguts. Elements i aprenentatges essencials.	Estàndards d'aprenentatge avaluables. Elements i aprenentatges essencials.	Competències clau.	SE GUI ME NT PR OG RA MA CIÓ
30 sessions	<b>BLOC 4. ESTRUCTURES I MECANISMES: MÀQUINES I SISTEMES</b> Tipus d'estructures resistents: massives, d'armadura (entramades, triangulades, penjades) i laminars. Triangulació. Esforços bàsics i resistents. Aplicacions. Màquines simples: roda, politja, palanca, pla inclinat i cargol. Descripció, funcionament i aplicacions de mecanismes de transmissió i transformació de moviment. Normes de seguretat en la feina amb màquines. <b>Aquí s'inclourà el tema d'eines</b>	<i>B4.1.1. Descriu, basant-se en informació escrita, audiovisual o digital, les característiques pròpies que configuren les tipologies d'estructura.</i>	CCL,CM CT,CD	
		<i>B4.1.2. Identifica els esforços característics i la transmissió dels mateixos en els elements que configuren l'estructura.</i>	CCL,CM CT	
		<i>B4.2.1. Descriu mitjançant informació escrita i gràfica com transforma el moviment o el transmeten els diferents mecanismes.</i>	CCL,CM CT	
		<i>B4.2.2. Calcula la relació de transmissió de diferents elements mecànics com les politges i els engranatges.</i>	CMCT	
		<i>B4.2.3. Explica la funció dels elements que configuren una màquina o sistema des del punt de vista estructural i mecànic.</i>	CCL,CM CT	
		<i>B4.2.4. Simula mitjançant programari específic i mitjançant simbologia normalitzada circuits mecànics.</i>	CMCT,C D	

CURS:3r ESO

MATÈRIA: TECNOLOGIA

TEMPORALITZACIÓ 1a AVALUACIÓ	Bloc de Continguts. Elements i aprenentatges essencials.	Estàndards d'aprenentatge avaluables. Elements i aprenentatges essencials.	Competències clau.	SEGUIMENT PROGRAMACIÓ
14 sessions	<b>BLOC 6. TECNOLOGIES DE LA INFORMACIÓ I LA COMUNICACIÓ</b> Es dedicaran aquestes sessions inicialment per poder adaptar-se el més ràpidament a la feina online. Aquestes habilitats seran útils per a totes les assignatures.	B6.1.2- Instal·la i empra programari bàsic. B6.1.3- Fa servir adequadament equips informàtics i dispositius electrònics. B6.3.2- Elabora projectes tècnics amb equips informàtics i és capaç de presentar-los i difondre'ls.	CMCT, CD CMCT, CD CMCT, CD, CPAA, SIE	
4 sessions	<b>BLOC 1. PROCÉS DE RESOLUCIÓ DE PROBLEMES TECNOLÒGICS. Repàs curs anterior</b> Aquest apartat es dedicarà principalment a la covid-19.	B1.1.1- Dissenya un prototip que dona solució a un problema tècnic mitjançant el procés de resolució de problemes tecnològics. B1.2.1- Elabora la documentació necessària per planificar i construir el prototip. B1.3.1- Produeix els documents necessaris relacionats amb un prototip emprant quan sigui necessari programari específic de suport.	SIE, AA, CMCT CCL, CMCT, CD CCL, CMCT, CD	
10 sessions	<b>BLOC 2. EXPRESSIÓ I COMUNICACIÓ TÈCNiques</b> Dibuix tècnic(disseny 3D) i escales S'utilitzarà programari online.	B2.1.1- Representa objectes i sistemes tècnics mitjançant vistes i perspectives i mitjançant croquis i emprant criteris normalitzats d'acotació i escala. B2.2.1- Interpreta croquis i esbossos com elements d'informació de productes tecnològics.	CMCT, CD, AA CCL, CMCT	

--	--	--	--	--

TEMPORALITZACIÓ 2a AVALUACIÓ	Bloc de Continguts. Elements i aprenentatges essencials.	Estàndards d'aprenentatge avaluables. Elements i aprenentatges essencials.	Competències clau.	SEGUIMENT PROGRAMACIÓ
10 sessions	<b>BLOC 2. EXPRESSIÓ I COMUNICACIÓ TÈCNIQUES</b> Dibuix tècnic(disseny 3D) i escales S'utilitzarà programari online.	B2.1.1- Representa objectes i sistemes tècnics mitjançant vistes i perspectives i mitjançant croquis i emprant criteris normalitzats d'acotació i escala.	CMCT, CD, AA	
		B2.2.1- Interpreta croquis i esbossos com elements d'informació de productes tecnològics.	CCL, CMCT	
14 sessions	<b>BLOC 5. ENERGIES. ELECTRICITAT I ELECTRÒNICA</b> Es combinarà la teoria amb la pràctica. S'intentarà que es pugui fer qualche projecte a casa si no s'han reiniciat les classes presencials 100% i si no es pot utilitzar el taller	B5.1.1- Explica els principals efectes del corrent elèctric i la seva conversió.	CCL,CMCT,CSC	
		B5.2.1- Utilitza les magnituds elèctriques bàsiques.	CMCT	
		B5.2.2- Manipula els instruments de mesura per conèixer les magnituds elèctriques de circuits bàsics.	CMCT, CPAA, SIE	
		B5.3.1- Dissenya, fent servir programari específic i simbologia adequada, circuits elèctrics bàsics i experimenta amb els elements que els configuren.	CMCT	
		B5.3.2- Dissenya i munta circuits elèctrics bàsics emprant bombetes, brunzidors, díodes LED, motors, bateries i connectors	CMCT, CPAA, SIE	

TEMPORALITZACIÓ Ó 3a AVALUACIÓ	Bloc de Continguts. Elements i aprenentatges essencials.	Estàndards d'aprenentatge avaluables. Elements i aprenentatges essencials.	Competències clau.	SE GUI ME NT PR OG RA MA CIÓ
20 sessions	<b>BLOC 5. ENERGIES. ELECTRICITAT I ELECTRÒNICA</b> Es combinarà la teoria amb la pràctica. S'intentarà que es pugui fer qualche projecte a casa si no s'han reiniciat les classes presencials 100% i si no es pot utilitzar el taller	B5.1.1- Explica els principals efectes del corrent elèctric i la seva conversió.	CCL,CMCT,CSC	
		B5.2.1- Utilitza les magnituds elèctriques bàsiques.	CMCT	
		B5.2.2- Manipula els instruments de mesura per conèixer les magnituds elèctriques de circuits bàsics.	CMCT,CPAA,SIE	
		B5.3.1- Dissenya, fent servir programari específic i simbologia adequada, circuits elèctrics bàsics i experimenta amb els elements que els configuren.	CMCT	
		B5.3.2- Dissenya i munta circuits elèctrics bàsics emprant bombetes, brunzidors, díodes LED, motors, bateries i connectors	CMCT,CPAA,SIE	

TEMPORALITZACIÓ 1a AVALUACIÓ	Bloc de Continguts. Elements i aprenentatges essencials.	Estàndards d'aprenentatge avaluables. Elements i aprenentatges essencials.	Competències clau.	SEGUI ME NT PR OG RA MA CIÓ
24 sessions	<b>BLOC 4. CONTROL I ROBÒTICA</b> Sistemes automàtics. Components característics de dispositius de control. Disseny i construcció de robots senzills. L'ordinador com a element de programació i control. Llenguatges bàsics de programació. Aplicació de targetes controladores en l'experimentació amb prototips dissenyats.	<i>B4.1.1. Analitza el funcionament d'automatismes en diferents dispositius tècnics habituals i diferencia entre els sistemes de control d'enllaç obert i tancat.</i> <i>B4.2.1. Representa i munta automatismes senzills.</i> <i>B4.3.1. Desenvolupa un programa per controlar un sistema automàtic o un robot que funcioni de forma autònoma en funció de la realimentació que rebí de l'entorn.</i>	CCL,CMCT	
18 sessions	<b>BLOC 3. ELECTRÒNICA</b> Electrònica analògica. Components bàsics. Anàlisi, muntatge i simbologia de circuits electrònics senzills. Electrònica digital. Aplicació de l'àlgebra de Boole a problemes tecnològics bàsics. Portes lògiques. Ús de simuladors per analitzar el comportament dels circuits electrònics.	<i>B3.1.1. Descriu el funcionament d'un circuit electrònic format per components elementals.</i> <i>B3.1.2. Explica les característiques i les funcions de components electrònics bàsics: resistència, condensador, díode i transistor.</i> <i>B3.2.1. Empra simuladors per dissenyar i analitzar circuits analògics bàsics, i fa servir simbologia adequada.</i> <i>B3.3.1. Munta circuits electrònics bàsics dissenyats prèviament.</i> <i>B3.4.1. Fa operacions lògiques emprant l'àlgebra de Boole.</i> <i>B3.4.2. Relaciona plantejaments lògics amb processos tècnics.</i>	CCL,CMCT	



		<i>B3.5.1. Resol problemes tecnològics senzills mitjançant portes lògiques.</i>	CCL,CM CT	
		<i>B3.6.1. Analitza sistemes automàtics i en descriu els components.</i>	CCL,CM CT	
		<i>B3.7.1. Munta circuits senzills.</i>	CMCT,C SC	

TEMPORALITZACIÓ 2a AVALUACIÓ	Bloc de Continguts. Elements i aprenentatges essencials.	Estàndards d'aprenentatge avaluables. Elements i aprenentatges essencials.	Competències clau.	SEGUIMENT PROGRAMACIÓ
	<b>BLOC BLOC 4. CONTROL I ROBÒTICA</b>	IDEM 2a AVAL		
20 sessions	<b>BLOC 3. ELECTRÒNICA</b>	IDEM 2a AVAL		
16 sessions	<b>BLOC 5. PNEUMÀTICA I HIDRÀULICA</b> 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. Aplicació en sistemes industrials.	<i>B5.1.1. Descriu les principals aplicacions de les tecnologies hidràulica i pneumàtica.</i>	CCL,CM CT	
		<i>B5.2.1. Identifica i descriu les característiques i el funcionament d'aquest tipus de sistemes.</i>	CCL,CM CT	
		<i>B5.3.1. Empra la simbologia i la nomenclatura per representar circuits amb la finalitat de resoldre un problema tecnològic.</i>	CMCT	

		<i>B5.4.1. Munta circuits pneumàtics i hidràulics senzills amb components reals o mitjançant simulació</i>	CMCT,CD, CPAA	
--	--	--	---------------	--

TEMPORALITZACIÓ 3a AVALUACIÓ	Bloc de Continguts. Elements i aprenentatges essencials.	Estàndards d'aprenentatge avaluables. Elements i aprenentatges essencials.	Competències clau.	SEGUIMENT PROGRAMACIÓ
10 sessions	<b>BLOC 2. INSTAL·LACIONS HABITATGES</b> Instal·lacions característiques d'un habitatge: 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.	<i>B2.1.1. Diferencia les instal·lacions típiques en un habitatge.</i>	CCL,CMCT	
		<i>B2.1.2. Interpreta i empra simbologia d'instal·lacions elèctriques, calefacció, subministrament i sanejament d'aigua, aire condicionat i gas.</i>	CCL,CMCT	
		<i>B2.2.1. Dissenya amb ajuda de programari les instal·lacions per a un habitatge tipus amb criteris d'eficiència energètica.</i>	CMCT,CD	
		<i>B2.3.1. Fa muntatges senzills i n'experimenta i n'analitza el funcionament.</i>	CMCT,CPAA	
		<i>B2.4.1. Proposa mesures de reducció del consum energètic per a un habitatge.</i>	CCL,CMCT,SIE	
14 sessions	<b>BLOC 1. TECNOLOGIES DE LA INFORMACIÓ I LA COMUNICACIÓ</b> Descripció dels elements i dispositius de comunicació amb fil i sense fil. Tipus de xarxes de comunicació.	<i>B1.1.1. Descriu els elements i els sistemes fonamentals que s'utilitzen en la comunicació amb fil i sense fil.</i>	CCL,CMCT	
		<i>B1.1.2. Descriu les diferents formes de connexió emprades en la comunicació entre dispositius digitals.</i>	CCL,CMCT,CD	

	Publicació i intercanvi d'informació en mitjans digitals. Conceptes bàsics i introducció als llenguatges de programació. Ús d'ordinadors i altres sistemes d'intercanvi d'informació d'ús quotidià.			
		<i>B1.2.1. Localitza, intercanvia i publica informació a través d'Internet emprant serveis de localització, comunicació intergrup al i gestors de transmissió de so, imatge i dades.</i>	CMCT,C D,SIE	
		<i>B1.2.2. Coneix les mesures de seguretat aplicables a cada situació de risc.</i>	CMCT,C D	
		<i>B1.3.1. Desenvolupa un programa informàtic senzill per resoldre problemes utilitzant un llenguatge de programació.</i>	CMCT,C D, CCAA	
		<i>B1.4.1. Usa l'ordinador com a eina d'adquisició i interpretació de dades, i com a realimentació d'altres processos utilitzant les dades obtingudes.</i>	CMCT,C D	
4 sessions	<b>BLOC 6. TECNOLOGIA I SOCIETAT</b> 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. Aprofitament de matèries primeres i recursos naturals. Adquisició d'hàbits que potencin el desenvolupament sostenible.	<i>B6.1.1. Identifica els canvis tecnològics més importants que s'han produït al llarg de la història de la humanitat.</i>	CCL,CM CT,CEC	
		<i>B6.2.1. Analitza objectes tècnics i la seva relació amb l'entorn, i n'interpreta la funció històrica i l'evolució tecnològica.</i>	CCL,CM CT,CEC	
		<i>B6.3.1. Elabora judicis de valor sobre el desenvolupament tecnològic a partir de l'anàlisi d'objectes tècnics, i relaciona invents i descobriments amb el context en què es desenvolupen.</i>	CCL,CM CT,CEC	
		<i>B6.3.2. Interpreta els canvis tecnològics, econòmics i socials en cada període històric amb l'ajuda de documentació escrita i digital.</i>	CCL,CM CT,CD,C EC	

TEMPORALITZACIÓ 1a AVALUACIÓ	Bloc de Continguts. Elements i aprenentatges essencials.	Estàndards d'aprenentatge avaluables. Elements i aprenentatges essencials.	Competències clau.	SEGUIMENT PROGRAMACIÓ
5 SESSIONS	<b>BLOC 1. ÈTICA I ESTÈTICA EN LA INTERACCIÓ EN XARXA</b> Contrasenyes segures. Actuacions en entorns virtuals. Necessitat de respectar els drets que emparen les produccions alienes. Programari lliure i programari de propietat. Tipus de llicències d'ús i distribució.	<i>B1.1.1. Interactua amb hàbits adequats en entorns virtuals.</i> <i>B1.1.2. Aplica polítiques segures d'ús de contrasenyes per protegir la informació personal.</i> <i>B1.2.1. Duu a terme activitats amb responsabilitat sobre conceptes com la propietat i l'intercanvi d'informació.</i> <i>B1.3.1. Consulta diferents fonts i navega coneixent la importància de la identitat digital i els tipus de frau del web.</i> <i>B1.3.2. Diferencia els conceptes de material subjecte a drets d'autor i material de lliure distribució.</i>	CCL, CD, CSC CD CCL, CD, CSC CD, CSC CMCTE, CD, CSC	
6 SESSIONS	<b>BLOC 2. ORDINADORS, SISTEMES OPERATIUS I XARXES</b> Elements bàsics que conformen un ordinador.	<i>B2.1.1. Fa operacions bàsiques d'organització i emmagatzemament de la informació.</i>	CMCT, CD, CSC	

	<p>Conceptes de <i>programari</i> i <i>maquinari</i>. Emmagatzemament d'informació. Administració de programari. Creació de xarxes locals: configuració de dispositius físics per interconnectar equips informàtics. Creació de grups d'usuaris, adjudicació de permisos i compartició de continguts i recursos o el seu ús en les xarxes locals en els diferents sistemes operatius. Connexions sense fil i intercanvis d'informació entre dispositius mòbils.</p>	<p><i>B2.1.2. Configura elements bàsics del sistema operatiu i accessibilitat de l'equip informàtic.</i></p>	CMCT,C D,CSC	
		<p><i>B2.2.1. Resol problemes vinculats als sistemes operatius i als programes i aplicacions vinculats a aquests.</i></p>	CD,CPA A	
		<p><i>B2.3.1. Administra l'equip amb responsabilitat i coneix aplicacions de comunicació entre dispositius.</i></p>	CD,CPA A	
		<p><i>B2.4.1. Analitza i coneix diversos components físics d'un ordinador, les seves característiques tècniques i la seva connexió.</i></p>	CD,CPA A	
		<p><i>B2.5.1. Descriu les diferents formes de connexió en la comunicació entre dispositius digitals.</i></p>	CD,CPA A	
		<p><i>B2.5.2. Analitza i coneix diversos dispositius físics i les característiques tècniques de connexió i intercanvi d'informació entre ells.</i></p>	CD,CPA A	
20 SESSION S	<p><b>BLOC 3. ORGANITZACIÓ, DISSENY I PRODUCCIÓ D'INFORMACIÓ DIGITAL</b> Processadors de textos. Disseny de presentacions. Fulls de càlcul. Bases de dades. Adquisició d'imatge fixa mitjançant perifèrics d'entrada. Tractament bàsic de la imatge digital: els formats bàsics i la seva aplicació, modificació de mides de les imatges i selecció de fragments, creació de dibuixos senzills, alteració dels paràmetres de les fotografies digitals (saturació, lluminositat i brillantor). Captura de so i vídeo a partir de diferents fonts. Edició i muntatge d'àudio i vídeo per crear continguts multimèdia.</p>	<p><i>B3.1.1. Elabora i maqueta documents de text amb aplicacions informàtiques que faciliten la inclusió de taules, imatges, fórmules, gràfics, així com altres possibilitats de disseny, i interactua amb altres característiques del programa.</i></p>	CCL,CM CTCD,C PAA	
		<p><i>B3.1.2. Produeix informes que requereixen l'ús de fulls de càlcul, que incloguin resultats textuais, numèrics i gràfics.</i></p>	CCL,CM CTCD,C PAA	
		<p><i>B3.1.3. Elabora bases de dades senzilles i utilitza la seva funcionalitat per consultar dades, organitzar la informació i generar documents.</i></p>	CCL,CM CTCD,C PAA	
		<p><i>B3.2.1. Integra elements multimèdia, imatge i text a l'elaboració de presentacions i adequa el disseny i la maquetació al missatge i al públic objectiu al qual va dirigit.</i></p>	CCL,CM CTCD,C PAA	
		<p><i>B3.2.2. Empra dispositius de captura d'imatge, àudio i vídeo i mitjançant programari específic edita la informació i crea nous materials en diversos formats.</i></p>	CCL,CM CTCD,C PAA	

TEMPORALITZACIÓ Ó 2a AVALUACIÓ	Bloc de Continguts. Elements i aprenentatges essencials.	Estàndards d'aprenentatge avaluables. Elements i aprenentatges essencials.	Competències clau.	SE GUI ME NT PR OG RA MA CIÓ
	<b>BLOC 3. ORGANITZACIÓ, DISSENY I PRODUCCIÓ D'INFORMACIÓ DIGITAL</b>	IDEM 2a AVAL		
	<b>BLOC 4. SEGURETAT INFORMÀTICA</b> Seguretat a Internet. El correu massiu i la protecció davant diferents programes, documents o missatges susceptibles de causar perjudicis. Importància de l'adopció de mesures de seguretat activa i passiva.	<i>B4.1.1. Coneix els riscos de seguretat i empra hàbits de protecció adequats.</i> <i>B4.1.2. Descriu la importància de l'actualització del programari, l'ús d'antivirus i de tallafocs per garantir la seguretat</i>	CD,CPA A,CSC  CD,CPA A,CSC	
TEMPORALITZACIÓ Ó 3a AVALUACIÓ	Bloc de Continguts. Elements i aprenentatges essencials.	Estàndards d'aprenentatge avaluables. Elements i aprenentatges essencials.	Competències clau.	SE GUI ME NT PR OG RA MA CIÓ
	<b>BLOC 5. PUBLICACIÓ I DIFUSIÓ DE CONTINGUTS</b>	<i>B5.1.1. Duu a terme activitats que requereixen compartir recursos en xarxes locals i virtuals.</i>	CD,CPA A	

<p>Creació i publicació en el web. Estàndards de publicació. Disseny de pàgines web. Accessibilitat de la informació. Les xarxes d'intercanvi com a font de recursos. Eines TIC.</p>	<p><i>B5.2.1. Integra i organitza elements textuais i gràfics en estructures hipertextuals.</i></p>	<p>CD,CPA A</p>	
	<p><i>B5.2.2. Dissenya pàgines web i coneix els protocols de publicació, sota estàndards adequats i respectant els drets de propietat.</i></p>	<p>CCL,CD, CPAA</p>	
	<p><i>B5.3.1. Participa de manera col·laborativa en diverses eines TIC de caràcter social i gestiona els propis.</i></p>	<p>CCL,CD, CPAA</p>	
<p><b>BLOC 6. INTERNET, XARXES SOCIALS, HIPERCONNEXIÓ</b> La informació i la comunicació com a fonts de comprensió i transformació de l'entorn social: comunitats virtuals i globalització. Accés a serveis d'administració electrònica i comerç electrònic: els intercanvis econòmics i la seguretat. L'enginyeria social i la seguretat: estratègies per reconèixer el frau i desenvolupar actituds de protecció activa. Adquisició d'hàbits orientats a la protecció de la intimitat i la seguretat personal en la interacció en entorns virtuals. Canals de distribució dels continguts multimèdia.</p>	<p><i>B6.1.1. Elabora materials per al web que permeten l'accessibilitat a la informació multiplataforma.</i></p>	<p>CCL,CD</p>	
	<p><i>B6.1.3. Sincronitza la informació entre un dispositiu mòbil i un altre dispositiu.</i></p>	<p>CCL,CD</p>	
	<p><i>B6.2.1. Participa activament en xarxes socials amb criteris de seguretat.</i></p>	<p>CCL,CD</p>	
	<p><i>B6.1.2. Intercanvia informació en diferents plataformes en les quals estàs registrat i que ofereixen serveis de formació, lleure, etc.</i></p>	<p>CCL,CD</p>	
	<p><i>B6.3.1. Empra canals de distribució de continguts multimèdia per allotjar materials propis i enllaçar-los amb altres produccions.</i></p>	<p>CCL,CD</p>	

TEMPORALITZACIÓ 1a AVALUACIÓ	Bloc de Continguts.	Estàndards d'aprenentatge avaluables.	Competències clau.	SEGUI ME NT PR OG RA MA CIÓ
8/39 sessions	<p><b>BLOC 1. PRODUCTES TECNOLÒGICS: DISSENY I PRODUCCIÓ COMERCIALITZACIÓ</b></p> <p>Etaques per dissenyar o millorar un producte. R+D+I. Oficina tècnica: el projecte tècnic.  Estudi de petits projectes industrials, analitzant-ne els antecedents, les perspectives de futur i l'impacte social.  Planificació d'un projecte industrial.  Control de qualitat: determinació dels nivells de qualitat que ha de tenir un determinat producte.  Model d'excel·lència: qualitat total.  Factors que intervenen en els sistemes de qualitat i repercussió de la seva implantació en els productes.</p>	<p><i>B1.1.1. Dissenya una proposta d'un nou producte prenent com a base una idea donada i explica l'objectiu de cada una de les etapes significatives necessàries per llançar el producte al mercat.</i></p> <p><i>B1.2.1. Elabora l'esquema d'un possible model d'excel·lència i raona la importància de cada un dels agents implicats.</i></p> <p><i>B1.2.2. Desenvolupa l'esquema d'un sistema de gestió de qualitat i raona la importància de cada un dels agents implicats.</i></p>	<p>CCL,CMCT, CD,CPAA,CS,SIE</p> <p>CPAA,CS,SIE</p> <p>CPAA,CS,SIE</p>	
16 sessions	<p><b>BLOC 2. INTRODUCCIÓ A LA CIÈNCIA DELS MATERIALS</b></p> <p>Identificació de diferents tipus de materials per l'origen i l'estructura interna.  Propietats dels materials segons l'estructura interna.  Possibles modificacions dels materials per millorar-ne les propietats.</p>	<p><i>B2.1.1. Estableix la relació que hi ha entre l'estructura interna dels materials i les seves propietats.</i></p> <p><i>B2.1.2. Explica com es poden modificar les propietats dels materials tenint en compte la seva estructura interna.</i></p> <p><i>B2.2.1. Descriu, basant-se en la informació que pugui proporcionar Internet, un material imprescindible per obtenir productes tecnològics relacionats amb les tecnologies de la informació i la comunicació.</i></p>	<p>CCL,CMCT, CD,CPAA</p> <p>CCL,CMCT, CD,CPAA</p> <p>CCL, CD</p>	



	<p>Característiques tecnològiques dels nous i actuals materials i les seves aplicacions.</p> <p>Importància de triar el material més adient a l'hora de fabricar un determinat producte.</p> <p>Impacte social als països productors.</p>			
	<p><b>BLOC 3. MÀQUINES I SISTEMES</b></p> <p>Circuits elementals o subsistemes que formen un circuit o sistema complex.</p> <p>Blocs de què es componen els diferents sistemes i/o màquines. Diagrames de blocs.</p> <p>Vocabulari tècnic de sistemes i màquines.</p> <p>Programari de disseny assistit per ordinador (CAD) per fer esquemes de circuits.</p> <p>Interpretació d'esquemes electricoelectrònics o pneumàtics i hidràulics, de les seves característiques i del seu funcionament, mitjançant la simulació de circuits i la mesura dels seus paràmetres.</p> <p>Components i símbols principals de circuits electricoelectrònics i pneumàtics i hidràulics. Identificació dels símbols de diferents esquemes.</p> <p>Resolució de problemes de càlcul de paràmetres bàsics de circuits.</p>	<p><i>B3.1.1. Descriu la funció dels blocs que constitueixen una màquina donada, explicant de forma clara i amb el vocabulari adequat la seva contribució al conjunt.</i></p>	CCL, CMCT, CD	
		<p><i>B3.2.1. Dissenya emprant un programa de CAD l'esquema d'un circuit pneumàtic, electricoelectrònic o hidràulic que doni resposta a una necessitat determinada.</i></p>	CD, CMCT, CPAA	
		<p><i>B3.2.2. Calcula els paràmetres bàsics de funcionament d'un circuit electricoelectrònic, pneumàtic o hidràulic a partir d'un esquema donat.</i></p>	CD, CMCT, CPAA	
		<p><i>B3.2.3. Verifica l'evolució dels senyals en circuits electricoelectrònics, pneumàtics o hidràulics i en dibuixa les formes i els valors en els punts característics.</i></p>	CD, CMCT, CPAA	
		<p><i>B3.2.4. Interpreta i valora els resultats obtinguts de circuits electricoelectrònics, pneumàtics o hidràulics.</i></p>	CD, CMCT, CPAA	
		<p><i>B3.3.1. Dibuixa diagrames de blocs de màquines eina i explica la contribució de cada bloc al conjunt de la màquina.</i></p>	CCL, CD, CPAA	

TEMPORALITZACIÓ 2a AVALUACIÓ	Bloc de Continguts.	Estàndards d'aprenentatge avaluables.	Competències clau.	SEGUIMENT PROGRAMACIÓ
44 sessions	<b>BLOC 3. MÀQUINES I SISTEMES</b>			

TEMPORALITZACIÓ 3a AVALUACIÓ	Bloc de Continguts.	Estàndards d'aprenentatge avaluables.	Competències clau.	SEGUIMENT PROGRAMACIÓ
	<b>BLOC 4. PROCEDIMENTS DE FABRICACIÓ</b> Tècniques de fabricació necessàries per elaborar un producte. Identificació de màquines i eines en els processos de fabricació. Seguiment de les normes de seguretat en un entorn de treball i de les màquines i eines emprades. Valoració de l'impacte ambiental dels processos de fabricació.	<i>B4.1.1. Explica les principals tècniques emprades en el procés de fabricació d'un producte donat.</i> <i>B4.1.2. Identifica les màquines i les eines utilitzades.</i> <i>B4.1.3. Coneix l'impacte mediambiental que poden produir les tècniques emprades.</i> <i>B4.1.4. Descriu les principals condicions de seguretat que s'han d'aplicar en un determinat entorn de producció des del punt de vista de l'espai i del de la seguretat personal.</i>	CCL, CMCT, CD  CMCT  CSC, CMCT  CMCT, CSC	

<b>BLOC 5. RECURSOS ENERGÈTICS</b> Energia: unitats i tipus. Formes de producció dels diferents tipus d'energies. Avantatges i desavantatges de cada forma de producció segons el cost, l'impacte ambiental i la sostenibilitat. Tipus de centrals de producció d'energia representades amb diagrames de blocs. Conscienciació de la necessitat de fer un desenvolupament sostenible. Tècniques i criteris d'estalvi energètic. Certificació energètica. Avantatges en el consum d'energia. Càlcul de costos de consum energètic i elaboració de plans per reduir-lo.	<i>B5.1.1. Descriu les diferents formes de produir energia i les relaciona amb el cost de producció, l'impacte ambiental que produeixen i la sostenibilitat.</i>	CSCT, CD, CCL, CSC, CEC		
	<i>B5.1.2. Dibuixa diagrames de blocs de diferents tipus de centrals de producció d'energia, explica cada un dels seus blocs constitutius i els relaciona entre si.</i>	CMCT, CD		
	<i>B5.1.3. Explica els avantatges que suposa des del punt de vista del consum que un edifici tengui un certificat energètic.</i>	CMCT		
	<i>B5.2.1. Calcula costos de consum energètic d'edificis d'habitatges o industrials partint de les necessitats i/o dels consums dels recursos utilitzats.</i>	CMCT, CD, CSC		
	<i>B5.2.2. Elabora plans de reducció de costos de consum energètic per a locals o habitatges, identificant els punts on el consum es pot reduir.</i>	CMCT, CPAA, CSC, SIE		

CURS:1r Batx

MATÈRIA: TECNOLOGIA DE LA INFORMACIÓ I COMUNICACIÓ

TEMPORALITZACIÓ 1a AVALUACIÓ	Bloc de Continguts.	Estàndards d'aprenentatge avaluable.	Competències clau.	SEGUIEMENT PROGRAMACIÓ
	<b>BLOC 1. LA SOCIETAT DE LA INFORMACIÓ I L'ORDINADOR</b>	<i>B1.1.1. Descriu les diferències entre el que es considera societat de la informació i societat del coneixement.</i>	CCL, CD	

	<p>El processament de dades i la informàtica. Evolució històrica de la informàtica. La societat de la informació. Tendències de futur. Noves professions derivades de l'ús dels ordinadors.</p>	<p><i>B1.1.2. Explica els nous sectors econòmics que han aparegut com a conseqüència de la generalització de les tecnologies de la informació i la comunicació.</i></p>	<p>CCL, CD, CMCT, CSC</p>	
	<p><b>BLOC 2. ARQUITECTURA D'ORDINADORS</b> Components del maquinari d'un ordinador. Memòries: tipus i característiques. Dispositius d'emmagatzematge. Principals components perifèrics d'un ordinador. Programari. Sistemes operatius i aplicacions d'escriptori.</p>	<p><i>B2.1.1. Descriu les característiques dels subsistemes que componen un ordinador i n'identifica els principals paràmetres de funcionament.</i></p>	<p>CD, CPAA</p>	
		<p><i>B2.1.2. Elabora esquemes d'interconnexió dels blocs funcionals d'un ordinador i descriu la contribució de cada un al funcionament integral del sistema.</i></p>	<p>CD, CPAA</p>	
		<p><i>B2.1.3. Descriu dispositius d'emmagatzematge massiu utilitzats en sistemes d'ordinadors i en reconeix la importància en la custòdia de la informació.</i></p>	<p>CD, CCL, CPAA</p>	
		<p><i>B2.1.4. Descriu els tipus de memòria emprades en ordinadors i analitza els paràmetres que les defineixen i la seva aportació al rendiment del conjunt.</i></p>	<p>CD, CCL, CPAA</p>	
		<p><i>B2.2.1. Elabora un diagrama de l'estructura d'un sistema operatiu i relaciona cada una de les parts amb les funcions que fa.</i></p>	<p>CD, CCL, CPAA</p>	
		<p><i>B2.2.2. Instal·la sistemes operatius i programes d'aplicació per resoldre problemes en ordinadors personals seguint instruccions del fabricant.</i></p>	<p>CD, SIE</p>	
	<p><b>BLOC 3. PROGRAMARI PER A SISTEMES INFORMÀTICS</b> Aplicacions d'escriptori o web. Processador de textos. Creació d'informes. Creació de presentacions. Fulls de càlcul. Sistema gestor de base de dades. Aplicacions de disseny gràfic 2D i 3D. Aplicacions multimèdia.</p>	<p><i>B3.1.1. Dissenya bases de dades senzilles i/o n'extreu informació fent consultes, formularis i informes.</i></p>	<p>CD, CMCT, CPAA</p>	
		<p><i>B3.1.2. Elabora informes de text que integrin text i imatges aplicant les possibilitats de les aplicacions i tenint en compte el destinatari.</i></p>	<p>CD, CMCT, CPAA</p>	
		<p><i>B3.1.3. Elabora presentacions que integrin text, imatges i elements multimèdia adequant el missatge al públic objectiu a qui està destinat.</i></p>	<p>CD, CMCT, CPAA, CCL</p>	

		<i>B3.1.4. Resol problemes que requereixin l'ús de fulls de càlcul i genera resultats textuais, numèrics i gràfics.</i>	CD, CMCT, CPAA	
		<i>B3.1.5. Dissenya elements gràfics en 2D i 3D per comunicar idees.</i>	CD, CMCT, CPAA	
		<i>B3.1.6. Fa petites pel·lícules integrant so, vídeo i imatges, emprant programes d'edició d'arxius multimèdia.</i>	CD, CMCT, CPAA	

TEMPORALITZACIÓ 2a AVALUACIÓ	Bloc de Continguts.	Estàndards d'aprenentatge avaluable.	Competències clau.	SEGUIMENT PROGRAMACIÓ
	<b>BLOC 3. PROGRAMARI PER A SISTEMES INFORMÀTICS</b>			
	<b>BLOC 4. XARXES D'ORDINADORS</b> Xarxes d'àrea local (LAN). Topologia d'una xarxa. Model OSI. Sistema de cablatge estructurat. Xarxes sense fil (Wi-Fi). Estàndard 802.11. Dispositius de connexió a una LAN. Característiques i funcions. Interconnexió de xarxes LAN-WAN.	<i>B4.1.1. Dibuixa esquemes de configuració de petites xarxes locals seleccionant les tecnologies en funció de l'espai físic disponible.</i>	CD	
		<i>B4.1.2. Fa una anàlisi comparativa entre diferents tipus de cablatges utilitzats en xarxes de dades.</i>	CD, CCL, CPAA	
		<i>B4.1.3. Fa una anàlisi comparativa entre tecnologia amb fil i sense fil, i indica possibles avantatges i inconvenients.</i>	CD, CCL, CPAA	
		<i>B4.2.1. Explica la funcionalitat dels diferents elements que permeten configurar xarxes de dades i n'indica els avantatges i els inconvenients principals.</i>	CD, CCL	
		<i>B4.3.1. Elabora un esquema de la manera com es fa la comunicació entre els nivells OSI de dos equips remots.</i>	CD	

TEMPORALITZACIÓ Ó 3a AVALUACIÓ	Bloc de Continguts.	Estàndards d'aprenentatge avaluables.	Competències clau.	SEGUI ME NT PR OG RA MA CIÓ
	<b>BLOC 3. PROGRAMARI PER A SISTEMES INFORMÀTICS</b>			
	<b>BLOC 5. PROGRAMACIÓ</b> Els llenguatges de programació. Algorísmia i codificació. Traçabilitat d'un algoritme. Estructures de control. Diagrames de flux. Codificació de programes senzills amb un llenguatge d'alt nivell.	<i>B5.1.1. Desenvolupa algoritmes que permetin resoldre problemes aritmètics senzills i elabora els diagrames de flux corresponents.</i>  <i>B5.2.1. Escriu programes que incloguin bucles de programació per solucionar problemes que impliqui la divisió del conjunt en parts més petites.</i>  <i>B5.3.1. Obté el resultat de seguir un petit programa escrit en un codi determinat, partint de determinades condicions.</i>  <i>B5.4.1. Defineix què s'entén per sintaxi d'un llenguatge de programació i proposa exemples concrets d'un llenguatge determinat.</i>  <i>B5.5.1. Fa programes d'aplicació senzills en un llenguatge determinat que solucionin problemes de la vida real.</i>	CD, CMCT, CPAA  CD, CMCT, CPAA  CD, CMCT, CPAA  CD, CMCT, CPAA  CD, CMCT, CPAA, SIE	