

## TECNOLOGIA

### ESO

## INTRODUCCIÓ

A ningú se li escapa la importància i la presència de la tecnologia en les nostres vides. La nostra societat, tal com la tenim concebuda actualment, necessita ciutadans formats tecnològicament, amb una capacitat de presa de decisions sobre processos tecnològics suficient, amb sentit crític i amb notable interès enfront dels nous reptes que se'ls presenten. La busca de qualitat de vida és l'objectiu de qualsevol procediment o tècnica que se servix de materials tradicionals, o fa ús de les contínues novetats que sorgixen en este àmbit.

El conjunt de coneixements tècnics, ordenats de la manera que apunta l'avanç de la ciència, conforma la tecnologia i ens permetrà el disseny i la creació de béns i servicis; tot això sense passar per alt la seua repercussió sobre el medi ambient i el seu propòsit de satisfer necessitats essencials o desitjos del ser humà.

Este afany de superació s'ha desenrotllat al llarg de la història, s'ha vist acrescut per les necessitats que sorgien en cada un dels territoris, necessitats basades en qüestions culturals, tradicionals, religioses, bèl·liques, econòmiques o de qualsevol altra índole. Per tant, cobrir eixes exigències necessita una educació tecnològica que comprega nombrosos camps de coneixement. Això permetrà ampliar tècniques i coneixements que refermen el progrés de la societat i resolguen els seus problemes a base de construir màquines i dissenyar mètodes d'ús correctes.

A l'hora d'abordar un problema sobre una necessitat sorgida i que ha de resoldre la tecnologia, s'han de tindre en compte aspectes com ara el context, els materials, el temps, els costos econòmics i mediambientals, la comercialització del producte, el seu funcionament, la viabilitat en el mercat a què està destinat i el manteniment a què s'ha de sotmetre. Per tant, resulta imprescindible que els alumnes adquirisquen una completa formació sobre continguts tecnològics, així com que estos guarden una coherència en el temps que dura la seua formació. En definitiva, es tracta de formar persones competents segons els contextos que els rodegen i les tasques comunes o específiques que puguen desenrotllar per a satisfer qualsevol necessitat que se'ls presente al llarg de la vida.

Els diferents blocs de continguts que s'exposen a continuació atenen la formació tecnològica de l'alumnat segons el seu grau d'adquisició de destreses, atesa la seua diversitat, basades en les diferents competències. Indubtablement, la competència bàsica en ciència i tecnologia, junt amb la competència matemàtica, sustenta tots i cada un dels blocs a què fa referència esta introducció: una aplicació correcta dels mètodes propis de l'activitat científica conduiran indubtablement a adquirir els coneixements, contrastar idees i aplicar els descobriments obtinguts en la superació de reptes tecnològics plantejats. I no sols es queda ací, per mitjà de la tecnologia atenem la competència d'aprendre a aprendre per a fomentar l'autonomia, perseverança, sistematització, reflexió crítica i comunicació dels resultats obtinguts. Contribuïm, d'esta manera, a desenrotllar una competència social i cívica que fomenti una capacitat notable d'anàlisi, de reflexió crítica i autocrítica, de valorar el sistema democràtic i el benestar de la societat segons els drets i deures dels ciutadans, i d'abordar diferents estratègies per a aconseguir la millor solució als diferents problemes d'índole tecnològica a què s'enfronten els ciutadans que formem. La contribució de la tecnologia a la competència digital s'emmarca en l'ús creatiu, crític i segur de les tecnologies de la informació i comunicació per a assolir els objectius relacionats amb els nostres projectes: comprendre i saber analitzar la informació que es maneja, prendre consciència del que suposa comunicar els resultats obtinguts d'una manera adequada i crear els continguts necessaris per a completar aquella comunicació. En estos dos últims aspectes, també entra en joc la competència lingüística; és a dir, la facultat que ha d'adquirir l'alumne per a comunicar qualsevol aspecte que tinga a veure amb l'evolució tecnològica del seu projecte i les seues conclusions. El sentit d'iniciativa i esperit emprenedor també es mostra de manera notable en la formació tecnològica. Bàsicament, estem tractant la transformació d'idees en actes, per la qual cosa resulta bàsica la formació competencial de l'alumnat en

este àmbit. Crear, innovar, imaginar solucions als problemes plantejats i ser crític enfront d'estes, constitueix la base de la piràmide on descansa el procés tecnològic.

La matèria de Tecnologia queda emmarcada dins dels dos cicles de l'Educació Secundària Obligatòria i els blocs que presenta es desenrotllen al llarg dels quatre cursos. En el primer cicle abordarem els blocs de contingut següents:

El bloc 1. Procés de resolució de problemes tecnològics representa l'eix vertebrador de l'àrea ja que descriu el conjunt de fases que conformen la resolució d'un problema gràcies a l'obtenció d'un producte final que satisfà la nostra necessitat inicial. Per tant, mostra què fer i com fer un complet projecte tecnològic. A este bloc, se li afigen tots els aspectes relacionats amb la comunicació tècnica del projecte: des dels primers esbossos fins als seus plans normalitzats passant per les diferents vistes que presenta el disseny final.

El bloc 2. Materials d'ús tècnic arreplega l'obtenció, les propietats, la manipulació i la mecanització dels materials d'ús més comú, com ara la fusta, els materials de construcció, els metalls o els plàstics, sempre amb les corresponents normes de seguretat i salut.

El bloc 3. Estructures i mecanismes se subdividix al seu torn en dos parts ben diferenciades: una relativa a estructures i una altra dedicada a mecanismes i electricitat. En la primera, analitzem els esforços a què estan sotmeses les estructures i com s'hi transmeten. En la segona part, s'estudien els mecanismes que transformen i transmeten els moviments, quin tipus d'operadors hi ha en una estructura i com es manipulen. L'electricitat es reflectix determinant les magnituds que la componen, el disseny i muntatge de circuits bàsics, així com l'observació dels efectes que té el corrent elèctric sobre altres tipus d'energia.

El bloc 4. Tecnologies de la informació i la comunicació és l'únic bloc present en els dos cicles de l'etapa. El bloc està organitzat en maquinari i programari, la busca i selecció d'informació en Internet i la creació i edició de continguts digitals bàsics, principalment relacionats amb l'ofimàtica. A més, la seguretat a l'hora de navegar per la xarxa, així com la utilització dels diferents tipus de llicències, resulta de la màxima importància en este apartat.

El bloc 5. Elements transversals a l'assignatura té com a objecte treballar la competència lingüística, la d'aprendre a aprendre, la digital i la del sentit de la iniciativa i l'esperit emprenedor. Estos temes, que són transversals a l'àrea, comprenen continguts de diverses disciplines i el seu tractament s'aborda des de la complementarietat. Per això, no poden plantejar-se de manera paral·lela al desenrotllament del currículum de la matèria, sinó que han de ser inserits en la dinàmica diària del procés ensenyança-aprenentatge. Este últim bloc es desenrotlla igualment en el quart curs.

En el segon cicle de l'etapa educativa en què ens trobem, abordarem els blocs de contingut següents:

El bloc 1. Tecnologia i societat argumenta els canvis tecnològics més rellevants i les seues repercussions, tant en l'àmbit econòmic com social. Així mateix, l'estudi i l'anàlisi dels objectes atindrà el seu entorn, funció i evolució històrica junt amb l'aprofitament de les matèries primeres i l'adquisició, per part de l'alumne, d'hàbits que fomenten un desenrotllament sostenible.

El bloc 2. Instal·lacions en vivendes arreplega l'estudi de tots els elements que conformen les instal·lacions bàsiques que ha de tindre una vivenda per a la seua habitabilitat en condicions normals, sense deixar de costat les diferents mesures d'estalvi energètic que hi ha a l'abast de tots. També s'abordarà l'evolució que este tipus d'instal·lacions han experimentat i que han donat lloc al que hui en dia coneixem com la domòtica.

El bloc 3. Electrònica desenrotlla l'anàlisi de circuits, els seus components i la resolució de problemes d'aplicació industrial per mitjà d'electrònica analògica i digital.

Al bloc 4. Control i robòtica s'analitzen els sistemes automàtics per mitjà del muntatge de senzills automatismes o robots dotats de moviment autònom. Per tant, l'ús de l'ordinador, si ja resulta habitual en quasi tots els blocs, en este context és imprescindible que l'alumnat treballi amb targetes controladores per a experimentar amb prototips prèviament dissenyats.

El bloc 5. Pneumàtica i hidràulica comprén les característiques i el funcionament dels components dels circuits pneumàtics i hidràulics. Òbviament, i atesa la complexitat i seguretat que requereixen estos últims, la construcció de circuits en les aules només es fa amb tecnologia pneumàtica.

Donem-nos compte, per tant, que contínuament la tecnologia passa desapercebuda per com hi estem d'habituat en la nostra societat i per això està cridada a desenrotllar un paper fonamental i primordial en la formació del nostre alumnat que, d'una manera o una altra, els fa ser tecnològicament dependents.

## Continguts i criteris d'avaluació de l'assignatura Tecnologia

## Curs 1r ESO

Bloc 1: Resolució de problemes tecnològics i comunicació tècnica. Curs 1r ESO		
Continguts	Criteris d'avaluació	CC
<p>Descripció de les fases del projecte tecnològic.</p> <p>Anàlisi morfològica i funcional d'objectes tecnològics.</p> <p>Normes de seguretat de l'aula taller.</p> <p>Disseny d'un prototip que done solució a un problema tècnic.</p> <p>Selecció de recursos materials i organitzatius amb criteris d'economia, seguretat i respecte al medi ambient per a la resolució de problemes tecnològics.</p> <p>Elaboració de la documentació necessària per a la planificació de la construcció d'un prototip.</p> <p>Construcció de prototips.</p> <p>Avaluació de prototips construïts.</p> <p>Criteris de normalització.</p> <p>Croquis i esbossos com a elements d'informació d'objectes de l'entorn escolar.</p> <p>Propietats textuais en situació comunicativa: adequació, coherència i cohesió.</p> <p>Estratègies lingüístiques i no lingüístiques.</p> <p>Respecte en l'ús del llenguatge.</p> <p>Coneixement d'estructures i tècniques d'aprenentatge cooperatiu.</p> <p>Ús de les TIC per a col·laborar i comunicar-se.</p>	<p>BL1.1. Analitzar objectes tècnics per a conèixer la seua utilitat.</p> <p>BL1.2. Identificar, a partir d'un exemple concret, les etapes necessàries per a la realització d'un projecte tecnològic des de la seua fabricació fins a la seua comercialització.</p> <p>BL1.3. Representar croquis i esbossos per a utilitzar-los com a elements d'informació gràfica d'objectes de l'entorn escolar.</p> <p>BL1.4. Participar en intercanvis comunicatius de l'àmbit personal, acadèmic, social o professional aplicant les estratègies lingüístiques i no lingüístiques del nivell educatiu pròpies de la interacció oral i utilitzant un llenguatge no discriminatori.</p> <p>BL1.5. Participar en equips de treball per a aconseguir metes comunes assumint diversos rols amb eficàcia i responsabilitat; donar suport a companys i companyes demostrant empatia i reconeixent les seues aportacions, i utilitzar el diàleg igualitari per a resoldre conflictes i discrepàncies.</p> <p>BL1.6. Planificar les operacions i realitzar el disseny del projecte, amb criteris d'economia, seguretat i respecte al medi ambient, elaborant la documentació necessària.</p> <p>BL1.7. Realitzar de forma eficaç tasques; tindre iniciativa per a emprendre i proposar accions sent conscient de les seues fortaleeses i debilitats; mostrar curiositat i interès durant el seu desenrotllament, i actuar amb flexibilitat buscant solucions alternatives.</p>	<p>CMCT</p> <p>CMCT CAA</p> <p>CMCT CEC</p> <p>CCLI CAA CSC</p> <p>CAA CSC SIEE</p> <p>SIEE CSC CMCT</p> <p>CAA SIEE</p>

	<p>BL1.8. Construir un projecte tecnològic seguint la planificació prèvia realitzada, tenint en compte les condicions de l'entorn de treball; col·laborar i comunicar-se per a aconseguir l'objectiu, utilitzant diverses ferramentes com ara les TIC o entorns virtuals d'aprenentatge; aplicar bones formes de conducta en la comunicació, i previndre, denunciar i protegir altres de les males pràctiques.</p>	<p>SIEE CD CSC</p>
	<p>BL1.9. Avaluar el projecte construït per a verificar el funcionament del prototip i el compliment de les especificacions i les condicions inicials.</p>	<p>CMCT SIEE</p>
	<p>BL1.10. Escriure la memòria tècnica del projecte realitzat, en diversos formats digitals, cuidant els seus aspectes formals, utilitzant la terminologia conceptual corresponent i aplicant les normes de correcció ortogràfica i gramatical, i ajustats a cada situació comunicativa, per a transmetre els seus coneixements de manera organitzada i no discriminatòria.</p>	<p>CMCT CCLI CD CAA</p>
	<p>BL1.11. Comunicar oralment el contingut de la memòria tècnica prèviament planificat, aplicant la terminologia conceptual corresponent, les normes de la prosòdia i la correcció gramatical, i ajustats a les propietats textuais de cada tipus i situació comunicativa, per a transmetre de manera organitzada els resultats obtinguts en el projecte realitzat, amb un llenguatge no discriminatori.</p>	<p>CMCT CCLI CAA</p>

Bloc 2: Materials d'ús tècnic. Curs 1r ESO		
Continguts	Criteris d'avaluació	CC
<p>Materials d'ús tècnic: fusta i materials de construcció. Obtenció i classificació de la fusta i dels materials de construcció. Relació entre les propietats i l'estructura interna de la fusta i dels materials de construcció. Tècniques de manipulació i mecanització de la fusta i dels materials de construcció. Maneig de màquines i ferramentes per a treballar la fusta. Normes de seguretat i salut. Estratègies de comprensió oral.</p>	<p>BL2.1. Analitzar els mètodes d'obtenció i les propietats de la fusta utilitzada en la fabricació d'objectes projectes tecnològics.</p> <p>BL2.2. Interpretar textos orals procedents de fonts diverses, utilitzant les estratègies de comprensió oral, per a obtenir informació i aplicar-la en la reflexió sobre el contingut, l'aplicació dels seus coneixements i la realització de tasques d'aprenentatge.</p> <p>BL2.3. Descriure l'estructura interna de diversos materials tècnics, així com</p>	<p>CMCT CAA</p> <p>CCLI CAA</p> <p>CMCT</p>

	les alteracions a què poden ser sotmesos per a millorar les seues propietats tenint en compte l'ús a què van destinats.	CCLI CAA
	BL2.4. Manipular i mecanitzar fusta tenint en compte les seues propietats per a utilitzar les ferramentes adequades aplicant les corresponents normes de seguretat i salut.	CMCT SIEE

Bloc 3: Estructures i mecanismes. Curs 1r ESO		
Continguts	Criteris d'avaluació	CC
Tipus d'estructures. Triangulació. Tipus d'esforços i les seues aplicacions.	BL3.1. Analitzar els esforços a què estan sotmeses les estructures, així com la transmissió d'estos entre els elements que les configuren experimentant-ho en prototips.	CMCT CAA
	BL3.2. Descriure les característiques de cada tipus d'estructura i identificar-les en exemples de la vida real utilitzant informació escrita, audiovisual i digital.	CMCT CCLI

Bloc 4: Tecnologies de la informació i la comunicació. Curs 1r ESO		
Continguts	Criteris d'avaluació	CC
Maquinari: components d'un ordinador, perifèrics i substitució de peces bàsiques. Programari: tipus, llicències i sistemes operatius. Estratègies de comprensió lectora. Valoració dels aspectes positius de les TIC per a la busca i el contrast d'informació. Estratègies de filtratge en la busca informació. Realització, formatat senzill i impressió de documents de text. Disseny de presentacions multimèdia. Estudis i professions vinculats amb la matèria.	BL4.1. Identificar les diferents parts d'un equip informàtic per a fer reparacions o millores.	CD
	BL4.2. Catalogar el programari bàsic que permet treballar amb equips informàtics.	CD
	BL4.3. Buscar i seleccionar informació en diverses fonts, a partir d'una estratègia de filtratge i de manera contrastada, organitzant la informació per mitjà de procediments de síntesi o presentació dels continguts, registrant-la en paper o emmagatzemant-la digitalment per a obtindre textos de l'àmbit acadèmic o professional.	CCLI CAA CD
	BL4.4. Llegir textos, en formats diversos i presentats en suport paper o	CCLI

	digital, utilitzant les estratègies de comprensió lectora per a obtenir informació i aplicar-la en la reflexió sobre els continguts, l'ampliació dels seus coneixements i la realització de tasques.	CAA
	BL4.5. Crear i editar continguts digitals com ara documents de text o presentacions multimèdia amb sentit estètic utilitzant aplicacions informàtiques d'escriptori per a exposar un objecte tecnològic.	CD CAA
	BL4.6. Investigar els estudis i les professions vinculats amb la matèria, per mitjà de l'ús del les TIC, i identificar els coneixements, les habilitats i les competències que demana el mercat laboral per a relacionar-les amb les seues fortaleses i preferències.	CSC SIEE

## Curs 2n ESO

Bloc 1: Resolució de problemes tecnològics i comunicació tècnica. Curs 2n ESO		
Continguts	Criteris d'avaluació	CC
Anàlisi tecnològica d'objectes. Normes de seguretat de l'aula taller. Disseny d'un prototip que done solució a un problema tècnic. Selecció de recursos materials i organitzatius amb criteris d'economia, seguretat i respecte al medi ambient per a la resolució de problemes tecnològics. Elaboració de la documentació necessària, utilitzant el programari adequat, per a la planificació de la construcció d'un prototip. Construcció de prototips. Avaluació de prototips construïts. Croquis i esbossos com a elements d'informació d'objectes de l'entorn domèstic. Vistes d'objectes. Propietats textuais en situació comunicativa: adequació, coherència i cohesió. Estratègies lingüístiques i no lingüístiques. Respecte en l'ús del llenguatge. Coneixement d'estructures i tècniques d'aprenentatge cooperatiu.	BL1.1. Analitzar la influència d'objectes tècnics tant per a conèixer la seua utilitat com el seu impacte social.  BL1.2. Representar croquis i esbossos per a utilitzar-los com a elements d'informació gràfica d'objectes de l'entorn domèstic.  BL1.3. Representar les parts integrants d'un prototip, per mitjà de vistes (aplicant-hi criteris de normalització), per a complementar la documentació del projecte tècnic.  BL1.4. Participar en intercanvis comunicatius de l'àmbit personal, acadèmic, social o professional, aplicant les estratègies lingüístiques i no lingüístiques del nivell educatiu pròpies de la interacció oral i utilitzant un llenguatge no discriminatori.  BL1.5. Participar en equips de treball per a aconseguir metes comunes assumint diversos rols amb eficàcia i responsabilitat; donar suport a companys i companyes demostrant empatia i reconeixent les seues	CMCT CSC  CMCT CEC  CMCT CAA  CCLI CAA CSC  SIEE CAA CSC

Ús de les TIC per a col·laborar i comunicar-se.	aportacions, i utilitzar el diàleg igualitari per a resoldre conflictes i discrepàncies.	
	BL1.6. Planificar les operacions i fer el disseny del projecte, amb criteris d'economia, seguretat i respecte al medi ambient, elaborant la documentació necessària per mitjà del programari adequat.	CMCT CSC SIEE
	BL1.7. Realitzar de forma eficaç tasques; tindre iniciativa per a emprendre i proposar accions sent conscient de les seues fortaleses i debilitats; mostrar curiositat i interès durant el seu desenrotllament, i actuar amb flexibilitat buscant solucions alternatives.	SIEE
	BL1.8. Construir un projecte tecnològic, seguint la planificació prèvia realitzada tenint en compte les condicions de l'entorn de treball; col·laborar i comunicar-se per a aconseguir l'objectiu, utilitzant diverses ferramentes com les TIC o entorns virtuals d'aprenentatge; aplicar bones formes de conducta en la comunicació, i previndre, denunciar i protegir altres de les males pràctiques.	SIEE CD CSC
	BL1.9. Avaluar el projecte construït per a verificar el funcionament del prototip i el compliment de les especificacions i les condicions inicials.	CMCT SIEE
	BL1.10. Escriure la memòria tècnica del projecte realitzat en diversos formats digitals, cuidant els seus aspectes formals, utilitzant la terminologia conceptual corresponent i aplicant les normes de correcció ortogràfica i gramatical, i ajustats a cada situació comunicativa, per a transmetre els seus coneixements, de manera organitzada i no discriminatòria.	CMCT CCLI CD CAA
	BL1.11. Comunicar oralment el contingut de la memòria tècnica prèviament planificat, aplicant la terminologia conceptual corresponent, les normes de la prosòdia i la correcció gramatical, i ajustats a les propietats textuais de cada tipus i situació comunicativa, per a transmetre de manera organitzada els resultats obtinguts en el projecte realitzat, amb un llenguatge no discriminatori.	CMCT CCLI CAA

Bloc 2: Materials d'ús tècnic. Curs 2n ESO		
Continguts	Criteris d'avaluació	CC
Materials d'ús tècnic: metalls. Obtenció i classificació dels metalls. Relació entre les propietats i l'estructura interna dels metalls. Tècniques de manipulació i mecanització dels metalls. Maneig de màquines i ferramentes per a treballar els metalls. Normes de seguretat i salut. Estratègies de comprensió oral.	BL2.1. Analitzar els mètodes d'obtenció i les propietats dels metalls utilitzats en la fabricació d'objectes projectes tecnològics.	CMCT CAA
	BL2.2. Interpretar textos orals procedents de fonts diverses, utilitzant les estratègies de comprensió oral, per a obtenir informació i aplicar-la en la reflexió sobre el contingut, l'aplicació dels seus coneixements i la realització de tasques d'aprenentatge.	CCLI CAA
	BL2.3. Descriure l'estructura interna de diversos materials tècnics, així com les alteracions a què poden ser sotmesos per a millorar les seues propietats tenint en compte l'ús a què van destinats.	CMCT CCLI CAA
	BL2.4. Manipular i mecanitzar metalls tenint en compte les seues propietats per a utilitzar les ferramentes adequades aplicant les corresponents normes de seguretat i salut.	CMCT SIEE

Bloc 3: Estructures i mecanismes. Curs 2n ESO		
Continguts	Criteris d'avaluació	CC
Tipus de mecanismes. Transmissió i transformació del moviment. Relació de transmissió. Aplicacions dels mecanismes integrats. Magnituds elèctriques: definició i elements de mesura. El circuit elèctric: llei d'Ohm. Simbologia i disseny de circuits elèctrics.	BL3.1. Descriure els distints mecanismes responsables de transformar i transmetre els moviments, explicant la funció dels elements que els configuren i calculant, si és el cas, la relació de transmissió per a entendre el funcionament en objectes de què formen part.	CMCT CCLI CAA
	BL3.2. Manipular operadors mecànics d'una estructura, fent ús de simbologia normalitzada, a fi d'integrar-los en la construcció de prototips.	CMCT SIEE
	BL3.3. Determinar les magnituds elèctriques, la simbologia i el programari específics, per a aplicar-los tant al disseny com al muntatge de circuits.	CMCT CD CAA



Bloc 4: Tecnologies de la Informació i la comunicació. Curs 2n ESO		
Continguts	Criteris d'avaluació	CC
<p>Ofimàtica bàsica i antivirus. Seguretat en la xarxa. Comunitats i aules virtuals. Estratègies de comprensió lectora. Valoració dels aspectes positius de les TIC per a la busca i el contrast d'informació. Estratègies de filtratge en la busca informació. Realització, formatat senzill i impressió de documents de text. Disseny de presentacions multimèdia. Drets d'autor i llicències de publicació. Estudis i professions vinculats amb la matèria.</p>	<p>BL4.1. Buscar i seleccionar informació en diverses fonts, a partir d'una estratègia de filtratge i de manera contrastada, organitzant la informació per mitjà de procediments de síntesi o presentació dels continguts, registrant-la en paper o emmagatzemant-la digitalment, per a obtenir textos de l'àmbit acadèmic o professional.</p>	<p>CCLI CD CAA</p>
	<p>BL4.2. Llegir textos, en formats diversos i presentats en suport paper o digital, utilitzant les estratègies de comprensió lectora per a obtenir informació i aplicar-la en la reflexió sobre els continguts, l'ampliació dels seus coneixements i la realització de tasques.</p>	<p>CCLI CAA</p>
	<p>BL4.3. Crear i editar continguts digitals com ara documents de text o presentacions multimèdia amb sentit estètic, utilitzant aplicacions informàtiques d'escriptori per a exposar un objecte tecnològic, i conèixer com aplicar els diferents tipus de llicències.</p>	<p>CD CAA</p>
	<p>BL4.4. Investigar els estudis i les professions vinculats amb la matèria, per mitjà de l'ús del les TIC, i identificar els coneixements, les habilitats i les competències que demana el mercat laboral, per a relacionar-les amb les seues fortaleses i preferències</p>	<p>CSC SIEE</p>

## Curs 3r ESO

Bloc 1: Resolució de problemes tecnològics i comunicació tècnica. Curs 3r ESO		
Continguts	Criteris d'avaluació	CC
<p>Anàlisi tecnològica d'objectes i propostes de millora. Normes de seguretat de l'aula taller. Disseny d'un prototip que done solució a un problema tècnic. Selecció de recursos materials i organitzatius amb criteris d'economia, seguretat i respecte al medi ambient per a la resolució de problemes tecnològics. Elaboració de la documentació necessària, utilitzant el programari adequat,</p>	<p>BL1.1. Analitzar objectes tècnics des del punt de vista de la seua utilitat com del seu impacte social amb l'objectiu de proposar possibles millores.</p>	<p>CMCT CSC</p>
	<p>BL1.2. Representar croquis i esbossos per a utilitzar-los com a elements d'informació gràfica d'objectes de l'entorn industrial.</p>	<p>CMCT CEC</p>
	<p>BL1.3. Representar, utilitzant programes de disseny assistit per ordinador,</p>	<p>CMCT</p>

<p>per a la planificació de la construcció d'un prototip.          Construcció de prototips.          Avaluació de prototips construïts.          Exposició pública de la documentació tècnica.          Sistemes de representació.          Croquis i esbossos com a elements d'informació d'objectes industrials.          Vistes i perspectives d'objectes.          Escales.          Propietats textuais en situació comunicativa: adequació, coherència i cohesió.          Estratègies lingüístiques i no lingüístiques.          Respecte en l'ús del llenguatge.          Coneixement d'estructures i tècniques d'aprenentatge cooperatiu.          Ús de les TIC per a col·laborar i comunicar-se.</p>	<p>les parts integrants d'un prototip, per mitjà de vistes i perspectives (aplicant criteris de normalització), per a complementar la documentació del projecte tècnic.</p> <p>BL1.4. Participar en intercanvis comunicatius de l'àmbit personal, acadèmic, social o professional, aplicant les estratègies lingüístiques i no lingüístiques del nivell educatiu pròpies de la interacció oral i utilitzant un llenguatge no discriminatori.</p> <p>BL1.5. Participar en equips de treball per a aconseguir metes comunes, assumint diversos rols amb eficàcia i responsabilitat; donar suport a companys i companyes, demostrant empatia i reconeixent les seues aportacions, i utilitzar el diàleg igualitari per a resoldre conflictes i discrepàncies.</p> <p>BL1.6. Planificar les operacions i fer el disseny del projecte, amb criteris d'economia, seguretat i respecte al medi ambient, elaborant la documentació necessària per mitjà del programari adequat.</p> <p>BL1.7. Realitzar de forma eficaç tasques; tindre iniciativa per a emprendre i proposar accions, sent conscient de les seues fortaleces i debilitats; mostrar curiositat i interès durant el seu desenrotllament, i actuar amb flexibilitat buscant solucions alternatives.</p> <p>BL1.8. Construir un projecte tecnològic, seguint la planificació prèvia realitzada tenint en compte les condicions de l'entorn de treball. Col·laborar i comunicar-se per a aconseguir l'objectiu, utilitzant diverses ferramentes com les TIC o entorns virtuals d'aprenentatge. Aplicar bones formes de conducta en la comunicació, i previndre, denunciar i protegir altres de les males pràctiques.</p> <p>BL1.9. Avaluar el projecte construït, verificant el funcionament del prototip i el compliment de les especificacions i les condicions inicials.</p> <p>BL1.10. Escriure la memòria tècnica del projecte realitzat en diversos formats digitals, cuidant els seus aspectes formals, utilitzant la terminologia</p>	<p>CAA</p> <p>CCLI CSC CAA</p> <p>SIEE CAA CSC</p> <p>CMCT CSC SIEE</p> <p>SIEE</p> <p>SIEE CD CSC</p> <p>CMCT SIEE</p> <p>CMCT CCLI</p>
--	---	--

	conceptual corresponent i aplicant les normes de correcció ortogràfica i gramatical, i ajustats a cada situació comunicativa, per a transmetre els seus coneixements de manera organitzada i no discriminatòria.	CD CAA
	BL1.11. Comunicar oralment el contingut de la memòria tècnica prèviament planificat, aplicant la terminologia conceptual corresponent, les normes de la prosòdia i la correcció gramatical, i ajustats a les propietats textuais de cada tipus i situació comunicativa, per a transmetre de manera organitzada els resultats obtinguts en el projecte realitzat, amb un llenguatge no discriminatori.	CMCT CAA CCLI

Bloc 2: Materials d'ús tècnic. Curs 3r ESO		
Continguts	Criteris d'avaluació	CC
Materials d'ús tècnic: plàstics. Obtenció i classificació dels plàstics. Relació entre les propietats i l'estructura interna dels plàstics. Tècniques de manipulació i mecanització dels plàstics. Maneig de màquines i ferramentes per a treballar els plàstics. Normes de seguretat i salut. Estratègies de comprensió oral.	BL2.1. Analitzar els mètodes d'obtenció i les propietats dels plàstics utilitzats en la fabricació d'objectes projectes tecnològics.	CMCT CAA
	BL2.2. Interpretar textos orals procedents de fonts diverses, utilitzant les estratègies de comprensió oral per a obtindre informació i aplicar-la en la reflexió sobre el contingut, l'aplicació dels seus coneixements i la realització de tasques d'aprenentatge.	CCLI CAA
	BL2.3. Descriure l'estructura interna de diversos materials tècnics, així com les alteracions a què poden ser sotmesos per a millorar les seues propietats tenint en compte l'ús a què van destinats.	CMCT CCLI CAA
	BL2.4. Manipular i mecanitzar plàstics tenint en compte les seues propietats per a utilitzar les ferramentes adequades, aplicant les corresponents normes de seguretat i salut.	SIEE

Bloc 3: Estructures i mecanismes. Curs 3r ESO		
Continguts	Criteris d'avaluació	CC
Aplicacions dels mecanismes integrats.	BL3.1. Manipular operadors mecànics d'una estructura i simular el seu	CMCT

<p>Associacions bàsiques de generadors i receptors elèctrics.          Simulació de circuits elèctrics.          Energia elèctrica i la seua conversió en altres energies.          Estalvi energètic.</p>	<p>comportament, fent ús de simbologia normalitzada, a fi d'integrar-los en la construcció de prototips.</p> <p>BL3.2. Determinar les magnituds elèctriques, utilitzant els instruments de mesura, simbologia i programari específics, per a aplicar-los tant al disseny i muntatge de circuits com al càlcul d'associacions de generadors i receptors.</p> <p>BL3.3. Explicar els efectes de l'energia elèctrica i la seua capacitat de conversió en altres manifestacions energètiques, per a valorar la importància de l'estalvi energètic.</p>	<p>SIEE</p> <p>CMCT CD CAA</p> <p>CMCT CCLI CSC</p>
--	--	---

Bloc 4: Tecnologies de la informació i la comunicació. Curs 3r ESO		
Continguts	Criteris d'avaluació	CC
<p>Programari: instal·lació i configuració.          Ofimàtica bàsica.          Estratègies de comprensió lectora.          Valoració dels aspectes positius de les TIC per a la busca i el contrast d'informació.          Estratègies de filtratge en la busca informació.          Realització, formatat senzill i impressió de documents de text.          Disseny de presentacions multimèdia.          Escalat, rotació i retall d'imatges.          Drets d'autor i llicències de publicació.          Estudis i professions vinculats amb la matèria.</p>	<p>BL4.1. Instal·lar (per mitjà d'un gestor d'aplicacions) el programari bàsic que permet treballar amb equips informàtics per a elaborar la documentació necessària d'un projecte tecnològic.</p> <p>BL4.2. Buscar i seleccionar informació en diverses fonts, a partir d'una estratègia de filtratge i de manera contrastada, organitzant la informació per mitjà de procediments de síntesi o presentació dels continguts, registrant-la en paper o emmagatzemant-la digitalment en dispositius informàtics i servicis de la xarxa per a obtenir textos de l'àmbit acadèmic o professional.</p> <p>BL4.3. Llegir textos, en formats diversos i presentats en suport paper o digital, utilitzant les estratègies de comprensió lectora per a obtenir informació i aplicar-la en la reflexió sobre els continguts, l'ampliació dels seus coneixements i la realització de tasques.</p> <p>BL4.4. Crear i editar continguts digitals com ara documents de text o presentacions multimèdia amb sentit estètic, utilitzant aplicacions informàtiques d'escriptori per a exposar un objecte tecnològic, i conèixer com aplicar els diferents tipus de llicències.</p> <p>BL4.5. Investigar i recopilar, per mitjà de les TIC, entorns laborals,</p>	<p>CD</p> <p>CCLI CAA CD</p> <p>CCLI CAA</p> <p>CD CAA</p> <p>CSC</p>

	professions i estudis vinculats amb la matèria; analitzar els coneixements, les habilitats i les competències necessàries per al seu desenrotllament, i comparar-les amb les seues pròpies aptituds i interessos per a generar alternatives davant de la presa de decisions.	SIEE
--	--	------

#### COMPETÈNCIES DEL CURRÍCULUM

CCLI: competència comunicació lingüística.

CMCT: competència matemàtica i competències bàsiques en Ciència i Tecnologia.

CD: competència digital.

CAA: competència aprendre a aprendre.

CSC: competències socials i cíviques.

SIEE: sentit d'iniciativa i esperit emprenedor.

CEC: consciència i expressions culturals.