

CRITERIS D'AVUACIÓ

Tecnologia i digitalització		Curs 1er ESO	
Competència Específica (nº)	Títol de la Competència Específica	Criteris d'avaluació	Instrument/s d'avaluació
CE 1	<p>Buscar, analitzar i seleccionar la informació adequada, de manera crítica i segura, tot aplicant processos de recerca, mètodes d'anàlisi de productes i experimentant amb eines de simulació, per delimitar problemes tecnològics i proposar solucions a partir de la informació obtinguda.</p>	<p>*Fa una recerca d'informació d'altres fonts que no sigui wikipedia i és capaç de sintetitzar la informació</p>	<p>*Exercici : Anàlisi de diferents productes tecnològics -Forma -Material -Preu unitari -Pes - Croquis acotat.</p>
CE 2	<p>Planificar, dissenyar i desenvolupar solucions a problemes tecnològics amb autonomia i actitud creativa, tot aplicant el procés tecnològic, coneixements interdisciplinaris i treballant de manera ordenada i cooperativa, per resoldre problemes o necessitats de manera eficaç, innovadora i sostenible.</p>	<p>*Reconeix les fases del procés tecnològic * Reconeix els materials d'ús quotidià *Selecciona, planifica i organitza el temps, els materials i les eines, així com les tasques necessàries per a la construcció d'una solució definida en un projecte, treballant individualment o en grup de manera cooperativa.</p>	<p>*Projecte Individual: Disseny i construcció d'un clauer amb fusta sense utilitzar logotips comercials utilitzant eines de subjectar, de serrar, de llimar i de foradar, seguint les normes de seguretat. * Activitat: Quina eina és aquesta? I a quina família pertany? *Projecte en grup(2 o 3 alumnes) Anàlisi de mobiliari urbà a escollir entre papereres, bancs, faroles del poble, realitzant fotografies de les tres vistes principals, indicant els</p>

			<p>materials, les mides i l'estat de conservació i indicant aquell mobiliari que ha estat més valorat tant pel disseny i/o estat de conservació, comodat... * Activitat en grup: Exposició oral d'aquest projecte a la resta de la classe</p>
CE 4	<p>Descriure, representar i intercanviar idees o solucions a problemes tecnològics o digitals, utilitzant els mitjans de representació, simbologia i vocabulari adequats, així com els instruments i els recursos disponibles, utilitzant les eines digitals per argumentar, comunicar i difondre informació.</p>	<p>*Reconeix els símbols elèctrics elementals *Sap dissenyar circuits</p>	<p>*Pràctiques amb kits elèctrics per a la realització de circuits</p>
CE 5	<p>Desenvolupar algorismes i aplicacions informàtiques en diferents entorns, tot aplicant els principis del pensament computacional i incorporant les tecnologies emergents, per resoldre problemes concrets, automatitzar processos i aplicar-los en sistemes de control o robòtica.</p>	<p>* Sap fer un sites * Sap planificar i fer una activitat amb el programa de programació Scratch * Identifica els personatges, el fons i els operadors *Coneix i aplica el Tinkercad pel disseny d'objectes senzills</p>	<p>*Elaboració d'un blog del clauer amb tres pàgines: disseny, construcció i avaluació *Pràctiques individuals amb scratch d'iniciació, d'assoliment i de perfeccionament * Pràctiques individuals amb Tinkercad.</p>
CE 7	<p>Fer ús ètic, sostenible i eco-socialment</p>	<p>*Reconeix l'impacte de la</p>	<p>*Activitat: Recicles tu!</p>

	responsable de la tecnologia, identificant les repercussions i les aportacions, per valorar l'impacte del desenvolupament tecnològic a la societat i a l'entorn.	tecnologia al medi ambient	Posada en comú de la necessitat de reciclar i tenir cura del medi ambient
--	--	----------------------------	---

Tecnologia i digitalització		Curs 3er ESO	
Competència Específica (nº)	Títol de la CE	Criteris d'avaluació	Instrument/s d'avaluació
CE 1	Buscar, analitzar i seleccionar la informació adequada, de manera crítica i segura, tot aplicant processos de recerca, mètodes d'anàlisi de productes i experimentant amb eines de simulació, per delimitar problemes tecnològics i proposar solucions a partir de la informació obtinguda	*Sap definir els diferents tipus d'estructures i identificar-les a objectes d'ús quotidià, indicant els tipus d'esforços a què estan sotmeses.	*Comparació del saber previ i final de les estructures i forces que hi actuen
CE 2	Planificar, dissenyar i desenvolupar solucions a problemes tecnològics amb autonomia i actitud creativa, tot aplicant el procés tecnològic, coneixements interdisciplinaris i treballant de manera ordenada i cooperativa, per resoldre problemes o necessitats de manera eficaç, innovadora i sostenible.	* Sap dissenyar i construir estructures que formin part d'un projecte tecnològic, tenint en compte aspectes dels materials: rigidesa, lleugeresa, flexibilitat. * Sap emprar simuladors per analitzar l'estabilitat d'estructures simples i analitzar els esforços a què estan sotmeses.	*Disseny i Construcció d'un pont en grup
CE 3	Aplicar de manera apropiada diferents tècniques i coneixements interdisciplinaris, tot utilitzant operadors, sistemes tecnològics i eines,	*Sap diferenciar entre màquina i mecanisme. Citar mecanismes de la vida quotidiana. *Pot calcular velocitats i relacions	*resolució de problemes sobre màquines i mecanismes

	<p>seguint la planificació i el disseny sostenible previ per construir solucions tecnològiques que donin resposta a necessitats en diferents contextos.</p>	<p>de transmissió a partir de les dades d'un mecanisme.</p> <p>*Comprèn i descriu el funcionament i l'aplicació dels diferents mecanismes de transmissió i transformació del moviment a partir de l'anàlisi i l'observació d'aquests en diferents màquines.</p>	
CE 4	<p>Descriure, representar i intercanviar idees o solucions a problemes tecnològics o digitals, utilitzant els mitjans de representació, simbologia i vocabulari adequats, així com els instruments i els recursos disponibles, utilitzant les eines digitals per argumentar, comunicar i difondre informació.</p>	<p>*Sap dissenyar un suport pel vehicle automatitzat emprant el programa arduino</p>	<p>*valoració dels acabats i funcionament del vehicle controlat per bluetooth</p>
CE 5	<p>Desenvolupar algorismes i aplicacions informàtiques en diferents entorns, tot aplicant els principis del pensament computacional i incorporant les tecnologies emergents, per resoldre problemes concrets, automatitzar processos i aplicar-los en sistemes de control o robòtica.</p>	<p>*Coneix el funcionament bàsic dels principals tipus de comunicació a distància.</p>	<p>*correcció de les pràctiques amb arduino</p>

CE 6	<p>Utilitzar els fonaments del funcionament dels dispositius i de les aplicacions habituals de l'entorn digital d'aprenentatge, analitzant-ne els components i les funcions i ajustant-los a les necessitats per fer-ne un ús més eficient i segur, per detectar i resoldre problemes tècnics senzills.</p>	<p>*Crear, editar i mantenir publicacions a internet, tot respectant la propietat intel·lectual aliena i la informació sensible.</p>	<p>*Valoració del material del drive de l'alumne i la seva organització</p>
CE 7	<p>Fer ús ètic, sostenible i ecosocialment responsable de la tecnologia, identificant les repercussions i les aportacions, per valorar l'impacte del desenvolupament tecnològic a la societat i a l'entorn.</p>	<p>*Sap reconèixer la font i tipus d'energia que permet el funcionament de diferents màquines. Cerca estratègies d'estalvi energètic.</p> <p>* Sap Identificar els trets principals de la transició energètica cap a les energies renovables.</p>	<p>*Tests d'autoavaluació</p>

Petits projectes tecnològics		Curs 3er ESO	
Competència Específica (nº)	Títol de la CE	Criteris d'avaluació	Instrument/s d'avaluació
CE 1	Buscar, analitzar i seleccionar la informació adequada, de manera crítica i segura, tot aplicant processos de recerca, mètodes d'anàlisi de productes i experimentant amb eines de simulació, per delimitar problemes tecnològics i proposar solucions a partir de la informació obtinguda	<ul style="list-style-type: none"> *Reconeix les fases del procés tecnològic * Reconeix els materials d'ús quotidià *Selecciona, planifica i organitza el temps, els materials i les eines, així com les tasques necessàries per a la construcció d'una solució definida en un projecte, treballant individualment o en grup de manera cooperativa. 	* Construcció de maquetes
CE 2	Planificar, dissenyar i desenvolupar solucions a problemes tecnològics amb autonomia i actitud creativa, tot aplicant el procés tecnològic, coneixements interdisciplinaris i treballant de manera ordenada i cooperativa, per resoldre problemes o necessitats de manera eficaç, innovadora i sostenible.	<ul style="list-style-type: none"> *Planifica el seu treball al taller. *Interpreta el plànols d'un projecte i el construeix. 	* Construcció de maquetes

Optativa de robòtica		Curs 1er Batxillerat	
Competència Específica (nº)	Títol de la CE	Criteris d'avaluació	Instrument/s d'avaluació
CE 1	Dissenyar prototips creatius i funcionals mitjançant projectes col·laboratius, utilitzant tècniques de design thinking per donar resposta a problemes, situacions i reptes concrets.	1.1. Dissenyar un vaixell amb l'ordinador. 1.2. Imprimir amb la impressora en 3D una embarcació. 1.3. Controlar el seu funcionament mitjançant la robòtica.	*Projecte: Disseny, construcció i programació d'una embarcació.
CE 2	Configurar i interconnectar plaques de prototipatge programables, sensors i actuadors utilitzant coneixements d'electrònica i programar les plaques fent servir estructures lògiques a partir de llenguatges de programació per donar resposta a reptes, situacions i problemes.	2.1. Sap fer un google sites, inserir codi html, inserir taules, carpetes i gif animats, etc. 2.2. Coneix i sap programar diferents tipus de sensors.	*Fer un google sites *Pràctiques de sensors
CE 3	Verificar i millorar el funcionament de prototips creats, comparant el resultat amb el disseny inicial previst i introduint canvis per incrementar la seva eficiència i aconseguir solucions òptimes.	3.1. Sap dissenyar qualsevol projecte en 3D. 3.2. Imprimeix en 3D correctament el seu projecte. 3.3. Sap programar el seu projecte.	*Projecte propi

Tecnologia i Enginyeria		Curs 1er Batxillerat	
Competència Específica (nº)	Títol de la CE	Criteris d'avaluació	Instrument/s d'avaluació
CE 1	Analitzar, coordinar i dissenyar projectes de recerca amb una actitud crítica i emprenedora, ideant i implementant estratègies i tècniques sostenibles i eficients de resolució de problemes, tot comunicant els resultats de manera ordenada i raonada, per crear i millorar productes i sistemes de manera continuada.	<p>1.1 Investigar i dissenyar projectes tècnics que mostrin la creació i millora d'un producte o sistema, argumentant-ho mitjançant la interpretació i la referenciació d'informació.</p> <p>1.2 Participar en el desenvolupament i la coordinació de projectes de creació i innovació contínua de productes viables i socialment responsables, identificant millores i creant prototips mitjançant un procés iteratiu, amb una actitud emprenedora.</p> <p>1.3 Col·laborar en les tasques tecnològiques, mostrant una actitud proactiva i de respecte cap a les aportacions i raonaments duts a terme per tots</p>	*Prova escrita

		<p>els membres del grup, fomentant la cooperació i el benestar grupal.</p> <p>1.4 Elaborar la documentació tècnica, de manera precisa i acurada, que inclogui la informació més significativa de caràcter textual, numèrica i gràfica tot utilitzant aplicacions digitals.</p> <p>1.5 Comunicar de manera eficaç i organitzada les idees i solucions tecnològiques, emprant el suport, la terminologia i el rigor apropiats.</p>	
CE 2	<p>Comparar i seleccionar materials, aplicant criteris tècnics i sostenibles, per fabricar productes de qualitat i elaborar estudis d'impacte que aportin respostes a problemes o a situacions plantejades amb un enfocament ètic i ecosocialment responsable.</p>	<p>2.1 Determinar el cicle de vida d'un producte, planificant i aplicant mesures de control de qualitat en les diferents etapes, des del disseny fins a la comercialització, tenint en consideració estratègies de millora continuada.</p> <p>2.2 Comparar i seleccionar materials, tradicionals o de nova generació, per a la fabricació de productes de qualitat basant-se en les característiques tècniques i atenent els criteris de sostenibilitat de manera</p>	*Prova escrita

		responsable i ètica. 2.3 Fabricar models o prototips emprant les tècniques de fabricació més adients, aplicant-hi criteris tècnics i sostenibles.	
CT 3	Seleccionar, utilitzar i configurar les eines digitals necessàries, aplicant coneixements interdisciplinaris, per resoldre tasques i comunicar els resultats de manera ordenada i precisa, amb l'ús acurat del llenguatge gràfic i la terminologia tècnica adequada.	3.1 Resoldre amb autonomia i de manera òptima tasques i funcions proposades, mitjançant l'ús i la configuració de diferents eines digitals, tot aplicant coneixements interdisciplinaris. 3.2 Efectuar la presentació de projectes tècnics, argumentant les decisions preses, tot emprant les aplicacions digitals.	*Prova escrita
CT 4	Construir nous coneixements i millorar les destreses tècniques, aplicant i transferint sabers d'altres disciplines amb una actitud creativa, per calcular, mesurar i resoldre problemes o aportar respostes a diferents necessitats pròpies dels àmbits de l'enginyeria.	4.1 Experimentar, mesurar, interpretar i resoldre problemes associats a sistemes d'instal·lacions mecàniques aplicant els fonaments de mecanismes de transmissió i transformació del moviment. 4.2 Experimentar, mesurar, interpretar i resoldre problemes associats als sistemes mecànics de suport i d'unió fixos i mòbils. 4.3 Experimentar, mesurar, interpretar i resoldre problemes	*Prova escrita

		associats a sistemes de circuits electrònics i d'instal·lacions elèctriques, tot aplicant els fonaments dels circuits de corrent continu, així com de les màquines elèctriques rotatives.	
CT 5	Dissenyar, crear i avaluar sistemes tecnològics aplicant coneixements de la regulació automàtica, del control programat i de les possibilitats que ofereixen les tecnologies emergents, per estudiar, controlar i automatitzar tasques en sistemes tecnològics i robòtics.	5.1 Controlar i experimentar el funcionament de sistemes tecnològics i robòtics, utilitzant llenguatges de programació i aplicant les possibilitats que ofereixen les tecnologies emergents, com ara la intel·ligència artificial, la telemetria, la internet de les coses, el tractament massiu de dades (big data), etc. 5.2 Automatitzar, programar i experimentar funcionalitats i trajectòries de robots, mitjançant la seva modelització i aplicant algorismes senzills.	*Prova escrita

CT 6	Identificar i analitzar els diferents sistemes tecnològics dels àmbits de l'enginyeria, estudiant i comparant les seves característiques, tot valorant l'ús de l'energia i l'eficiència energètica per avaluar i valorar l'ús sostenible i ecosocialment responsable que es fa de la tecnologia.	6.1 Analitzar i avaluar els diferents sistemes de generació i distribució d'energia elèctrica i les característiques dels mercats energètics, desenvolupant els càlculs necessaris per determinar-ne i valorar-ne l'eficiència i l'impacte ambiental, social i econòmic.	*Prova escrita
------	--	--	----------------