

CURRÍCULUM per GESO 3ESO
 DECRET 175/2022, de 27 de setembre

MATÈRIA: Tecnologia i Digitalització		CURS: 3r ESO
COMPETÈNCIES	CRITERIS	SABERS
CE1. 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.	1.1 Identificar i definir problemes o necessitats plantejades, tot cercant i contrastant la informació procedent de diferents fonts de manera crítica i segura, fent ús dels coneixements científics i tecnològics, avaluant-ne la fiabilitat i la pertinència. 1.2 Analitzar i examinar productes tecnològics d'ús habitual a través de l'anàlisi d'objectes i sistemes, fent ús dels coneixements científics i tecnològics, utilitzant, si s'escau, eines de simulació, en la construcció de coneixement.	<i>Procés de resolució de problemes i de projectes:</i> - Aplicació d'estratègies de cerca crítica d'informació per a la recerca i la definició de problemes plantejats. - Anàlisi de productes i de sistemes tecnològics per a la construcció de coneixement des de diferents enfocaments i àmbits.
CE2. 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.	2.1 Idear i dissenyar solucions tecnològiques originals a problemes plantejats, tot aplicant el procés tecnològic amb conceptes, tècniques i procediments interdisciplinaris amb actitud emprenedora, perseverant i creativa, documentant la informació en una memòria de projecte. 2.2 Seleccionar, planificar i organitzar el temps, els materials i les eines,	<i>Procés de resolució de problemes i de projectes:</i> - Aplicació d'estratègies, tècniques i marcs de resolució de problemes en diferents contextos i les seves fases. - Anàlisi i disseny de sistemes mecànics bàsics. - Identificar les característiques dels materials d'ús tecnològic i el seu impacte ambiental. - Desenvolupament de l'emprenedoria, la resiliència, la perseverança i la creativitat per resoldre problemes des d'una perspectiva interdisciplinària.

	així com les tasques necessàries per a la construcció d'una solució definida en un projecte, treballant individualment o en grup de manera cooperativa. 2.3 Aplicar criteris de sostenibilitat en el disseny de solucions tecnològiques considerant tot el cicle de vida útil de l'objecte.	
CE3. Aplicar de manera apropiada diferents tècniques i coneixements interdisciplinaris, tot utilitzant operadors, sistemes tecnològics i eines, seguint la planificació i el disseny sostenible previ per construir solucions tecnològiques que donin resposta a necessitats en diferents contextos.	3.1 Fabricar objectes o models mitjançant la manipulació i la conformació de materials, tot emprant instruments de mesura, eines i màquines adequades, posant en pràctica els fonaments d'estructures, mecanismes, electricitat i electrònica seguint les normes de seguretat i de salut. 3.2 Avaluar el resultat d'una construcció tot contrastant les seves funcions en relació amb els requeriments tècnics del projecte, mitjançant l'observació i l'ús d'instruments de mesura per validar el resultat final.	<i>Procés de resolució de problemes i de projectes:</i> - Anàlisi i disseny d'estructures per a la construcció de models. - Anàlisi i disseny de sistemes mecànics bàsics. Muntatges físics i/o ús de simuladors. - Muntatge d'esquemes i circuits elèctrics o electrònics, físics o simulats. Interpretació, càlcul, disseny i aplicació en projectes. - Utilització d'eines i tècniques de manipulació i mecanització de materials per a la construcció d'objectes i de prototips. Iniciació a la fabricació digital. Aplicació de les normes de seguretat i d'higiene.
CE4. Descriure, representar i intercanviar idees o solucions a problemes tecnològics o digitals, utilitzant els mitjans de representació, simbologia i	4.1 Documentar el procés de la creació d'un producte des del disseny fins a l'avaluació, elaborant la documentació tècnica i gràfica amb l'ajuda d'eines digitals, emprant	<i>Comunicació i difusió d'idees:</i> - Ús del vocabulari tècnic apropiat. Desenvolupament de les habilitats bàsiques de comunicació interpersonal. Ús adequat de pautes de conducta pròpies de l'entorn virtual. - Ús de les normes d'acotació i aplicació de les escales i les

vocabulari adequats, així com els instruments i els recursos disponibles, utilitzant les eines digitals per argumentar, comunicar i difondre informació.	els formats i el vocabulari tècnic adequats, de manera col·laborativa, tant presencialment com en remot. 4.2 Representar objectes, diagrames i esquemes tècnics mitjançant eines digitals col·laboratives, tot aplicant les normes tècniques corresponents. 4.3 Utilitzar dispositius i recursos digitals per a comunicar-se amb els altres, per difondre els propis aprenentatges i argumentar-los.	tècniques de representació gràfica. - Utilització d'aplicacions CAD en 2D i 3D per a la representació d'esquemes, circuits, plànols i objectes. - Utilització d'eines digitals per a l'elaboració, la publicació i la difusió de documentació tècnica i informació multimèdia relativa a projectes.
CE5. 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.	5.1 Descriure, interpretar i dissenyar solucions a problemes informàtics mitjançant algorismes i diagrames de flux, tot aplicant els elements i les tècniques de programació de manera creativa. 5.2 Programar aplicacions senzilles per a diferents dispositius (ordinadors, dispositius mòbils i altres) emprant els elements de programació de manera apropiada, fent servir el programari i els llenguatges de programació adients i mòduls d'intel·ligència artificial que afegeixin funcionalitats. 5.3 Automatitzar processos, màquines i objectes de manera autònoma, amb o sense connexió a Internet, mitjançant l'anàlisi, la	<i>Pensament computacional, programació i robòtica:</i> - Resolució de processos mitjançant algorísmica i representació amb diagrames de flux. - Implementació d'aplicacions informàtiques senzilles per a ordinador i dispositius mòbils i iniciació a la intel·ligència artificial. - Disseny i implementació de sistemes de control programat. Muntatge físic i/o ús de simuladors i programació senzilla de dispositius. Internet de les coses. - Iniciació a la robòtica. Muntatge i control programat de robots o dispositius programables de manera física o mitjançant simuladors.

	construcció i la programació de robots i sistemes de control.	
CE6. 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.	6.1 Fer un ús eficient i segur dels dispositius digitals d'ús quotidià en la resolució de problemes senzills, analitzant els components i els sistemes de comunicació, per identificar els riscos i adoptar mesures de seguretat per a la protecció de dades i equips. 6.2 Crear continguts, elaborar materials i difondre'ls en diferents plataformes, configurant correctament les eines digitals habituals de l'entorn d'aprenentatge, ajustant-les a les necessitats i respectant les llicències i els drets d'autoria. 6.3 Organitzar la informació de manera estructurada, aplicant tècniques d'emmagatzematge segur.	<i>Digitalització de l'entorn personal d'aprenentatge:</i> - Ús de dispositius digitals, tant dels elements del maquinari com del programari. Identificació i resolució de problemes tècnics senzills. - Utilització de sistemes de comunicació digital d'ús comú. Transmissió de dades. Tecnologies sense fil per a la comunicació. - Utilització d'eines i entorns virtuals d'aprenentatge. Configuració, manteniment i ús crític. - Utilització d'eines d'edició i creació de continguts. Instal·lació, configuració i ús responsable de les aplicacions i de la propietat intel·lectual. - Implementació de tècniques de tractament, organització i emmagatzematge segur de la informació. Còpies de seguretat.
CE7. 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.	7.1 Identificar la influència de l'activitat tecnològica en la societat i en la sostenibilitat ambiental al llarg de la història, analitzant-ne les aportacions i les repercussions tot valorant-ne la importància per al desenvolupament sostenible. 7.2 Fer un ús responsable i ètic de	<i>Tecnologia sostenible:</i> - Desenvolupament tecnològic: creativitat, innovació, investigació, obsolescència i impacte social i ambiental. Utilització ètica de les aplicacions i les tecnologies emergents. - Aplicació de la tecnologia sostenible. Valoració crítica de la contribució a la consecució dels objectius de desenvolupament sostenible. - Valoració de l'energia com a factor tecnològic clau del

	les tecnologies emergents, tot identificant les seves aportacions al benestar, a la igualtat social i a la reducció de l'impacte ambiental. 7.3 Valorar l'economia circular com una aportació tecnològica i social a la sostenibilitat per reduir la necessitat de matèries primeres i aconseguir la reducció de residus.	desenvolupament sostenible. Eficiència energètica, consum responsable i energies renovables.
--	---	---