

COMPETÈNCIES PRÒPIES DE L'ÀMBIT I LA MATÈRIA

ÀMBIT: <i>Científic-tecnològic</i>	MATÈRIA: <i>Tecnologia i Digitalització</i>
---	--

COMPETÈNCIA ESPECÍFICA	CRITERIS 1r,2n,3r	INSTRUMENTS D'AVUACIÓ
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	<p>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.</p> <p>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.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Proves competencials ● Base d'orientació de reptes i activitats ● Rúbriques: <ul style="list-style-type: none"> ○ Coavaluació ○ Autoavaluació ○ Exposició oral ○ Situacions d'aprenentatge ○ Tecnologia sostenible ● Llistes de verificació de projectes tècnics i avantprojectes ● Dossier de treball
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.	<p>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.</p> <p>2.2 Seleccionar, planificar i organitzar 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>2.3 Aplicar criteris de sostenibilitat en el disseny de solucions tecnològiques considerant tot el cicle de vida útil de l'objecte.</p>	

COMPETÈNCIA ESPECÍFICA	CRITERIS 1r,2n,3r	INSTRUMENTS D'AVUACIÓ
CE 3: 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.	<p>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.</p> <p>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.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Proves competencials ● Base d'orientació de reptes i activitats ● Rúbriques: <ul style="list-style-type: none"> ○ Coavaluació ○ Autoavaluació ○ Exposició oral ○ Situacions d'aprenentatge ○ Tecnologia sostenible ● Llistes de verificació de projectes tècnics i avantprojectes ● Dossier de treball
CE 4: 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>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 els formats i el vocabulari tècnic adequats, de manera col·laborativa, tant presencialment com en remot.</p> <p>4.2 Representar objectes, diagrames i esquemes tècnics mitjançant eines digitals col·laboratives, tot aplicant les normes tècniques corresponents.</p> <p>4.3 Utilitzar dispositius i recursos digitals per a comunicar-se amb els altres, per difondre els propis aprenentatges i argumentar-los.</p>	

COMPETÈNCIA ESPECÍFICA	CRITERIS 1r,2n,3r	INSTRUMENTS D'AVUACIÓ
CE 5: 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>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.</p> <p>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.</p> <p>5.3 Automatitzar processos, màquines i objectes de manera autònoma, amb o sense connexió a Internet, mitjançant l'anàlisi, la construcció i la programació de robots i sistemes de control.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Proves competencials ● Base d'orientació de reptes i activitats ● Rúbriques: <ul style="list-style-type: none"> ○ Coavaluació ○ Autoavaluació ○ Exposició oral ○ Situacions d'aprenentatge ○ Tecnologia sostenible ● Llistes de verificació de projectes tècnics i avantprojectes ● Dossier de treball
CE 6 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>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.</p> <p>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.</p> <p>6.3 Organitzar la informació de manera estructurada, aplicant tècniques d'emmagatzematge segur.</p>	

CRITERIS D'AVALUACIÓ I RECUPERACIÓ

curs 2023-2024

COMPETÈNCIA ESPECÍFICA	CRITERIS 1r,2n,3r	INSTRUMENTS D'AVALUACIÓ
CE 7: 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>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.</p> <p>7.2 Fer un ús responsable i ètic de les tecnologies emergents, tot identificant les seves aportacions al benestar, a la igualtat social i a la reducció de l'impacte ambiental.</p> <p>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.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Proves competencials ● Base d'orientació de reptes i activitats ● Rúbriques: <ul style="list-style-type: none"> ○ Coavaluació ○ Autoavaluació ○ Exposició oral ○ Situacions d'aprenentatge ○ Tecnologia sostenible ● Llistes de verificació de projectes tècnics i avantprojectes ● Dossier de treball

ÀMBIT: <i>Científic-tecnològic</i>	MATÈRIA: <i>Tecnologia 4t (optativa)</i>
---	---

COMPETÈNCIA ESPECÍFICA	CRITERIS 4t	INSTRUMENTS D'AVUACIÓ
CE 1 Identificar i proposar problemes tecnològics amb iniciativa i creativitat, tot estudiant les necessitats de l'entorn proper, aplicant estratègies i processos col·laboratius i iteratius relatius a projectes, per idear i planificar solucions de manera eficient i innovadora.	<p>1.1 Idear i planificar solucions tecnològiques empededores que generin un valor a la comunitat, a partir de l'observació i l'anàlisi de l'entorn més proper, tot estudiant les necessitats, els requisits i les possibilitats de millora.</p> <p>1.2 Aplicar, amb iniciativa, estratègies col·laboratives de gestió de projectes amb perspectiva interdisciplinària, seguint un procés iteratiu de validació, des de la fase d'ideació fins a la resolució de problemes.</p> <p>1.3 Desenvolupar la gestió del projecte de manera creativa, aplicant estratègies i tècniques col·laboratives, així com mètodes de recerca per a la ideació de solucions eficients, innovadores i respectuoses amb el medi ambient.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Proves competencials ● Base d'orientació de reptes i activitats ● Rúbriques: <ul style="list-style-type: none"> ○ Coavaluació ○ Autoavaluació ○ Exposició oral ○ Situacions d'aprenentatge ○ Tecnologia sostenible ● Llistes de verificació de projectes tècnics i avantprojectes ● Dossier de treball

<p>CE 2</p> <p>Aplicar diferents tècniques i coneixements interdisciplinaris utilitzant procediments i recursos tecnològics tot preveient el cicle de vida dels productes per construir solucions tecnològiques sostenibles que donin resposta a necessitats plantejades.</p>	<p>2.1 Analitzar el disseny d'un producte que doni resposta a una necessitat plantejada, avaluant-ne la demanda, l'evolució i la previsió de fi del cicle de vida amb criteri ètic, sostenible i responsable.</p> <p>2.2 Fabricar productes i solucions tecnològiques, fent ús del disseny assistit, utilitzant les diferents tècniques d'elaboració manual, mecànica i digital, emprant de manera adequada els diferents materials i recursos mecànics, elèctrics, electrònics i digitals.</p> <p>2.3 Argumentar les solucions tecnològiques aportades a les necessitats plantejades, valorant-ne la viabilitat econòmica, l'ús funcional, sostenible i eficient.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Proves competencials ● Base d'orientació de reptes i activitats ● Rúbriques: <ul style="list-style-type: none"> ○ Coavaluació ○ Autoavaluació ○ Exposició oral ○ Situacions d'aprenentatge ○ Tecnologia sostenible ● Llistes de verificació de projectes tècnics i avantprojectes ● Dossier de treball
<p>CE 3</p> <p>Comunicar, argumentar i difondre idees i solucions tecnològiques en diferents espais virtuals, emprant diversos recursos tot aplicant els elements i les tècniques necessàries per intercanviar la informació i fomentar el treball en equip.</p>	<p>3.1 Intercanviar informació i fomentar el treball en equip de manera assertiva, emprant les eines digitals, el vocabulari tècnic, símbols i esquemes de sistemes tecnològics apropiats.</p> <p>3.2 Presentar i difondre les propostes o solucions tecnològiques de manera concreta, emprant l'entonació, l'expressió, l'adaptació del discurs i del temps, usant un llenguatge inclusiu i lliure d'estereotips sexistes.</p>	

<p>CE 4</p> <p>Desenvolupar solucions sostenibles a problemes plantejats que incorporin l'automatització i les tecnologies emergents, per dissenyar i construir sistemes de control programables i robòtics.</p>	<p>4.1 Dissenyar, construir, controlar i/o simular sistemes automàtics programables i robots que siguin capaços de fer tasques de forma autònoma, aplicant coneixements de mecànica, electrònica, pneumàtica i components dels sistemes de control, així com altres coneixements interdisciplinaris.</p> <p>4.2 Integrar a les màquines i sistemes tecnològics aplicacions digitals emergents de control i simulació com Internet de les coses, tractament massiu de dades (big data) i intel·ligència artificial amb sentit crític, ètic i sostenible.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Proves competencials ● Base d'orientació de reptes i activitats ● Rúbriques: <ul style="list-style-type: none"> ○ Coavaluació ○ Autoavaluació ○ Exposició oral ○ Situacions d'aprenentatge ○ Tecnologia sostenible ● Llistes de verificació de projectes tècnics i avantprojectes ● Dossier de treball
<p>CE 5</p> <p>Emprar les eines digitals de disseny i fabricació, adaptant-les i configurant. les a les necessitats tot aplicant els coneixements interdisciplinaris, per a una producció més eficient i sostenible.</p>	<p>5.1 Resoldre tasques proposades de manera eficient mitjançant l'ús i la configuració de diferents aplicacions i eines digitals, tot aplicant coneixements interdisciplinaris amb autonomia.</p> <p>5.2 Utilitzar en el disseny de solucions, eines de representació en tres dimensions i d'experimentació virtual mitjançant simuladors, per a la construcció del coneixement tecnològic.</p> <p>5.3 Emprar diferents gestors de presentació, eines de difusió o publicació de la informació per a la realització de tasques col·laboratives.</p> <p>5.4 Configurar programes o aplicacions informàtiques per al control de diferents automatismes.</p>	

CRITERIS D'AVALUACIÓ I RECUPERACIÓ

curs 2023-2024

<p>Analitzar processos tecnològics, valorant l'impacte en la societat i l'entorn, tot aplicant criteris de sostenibilitat, per fer un ús ètic i ecosocialment responsable de la tecnologia.</p>	<p>6.1 Fer un ús responsable de la tecnologia, mitjançant l'anàlisi i l'aplicació de criteris de sostenibilitat en la selecció de materials, el disseny i els processos de fabricació dels productes tecnològics, tot minimitzant l'impacte en la societat i el planeta.</p> <p>6.2 Analitzar els beneficis i valorar la contribució de les tecnologies al desenvolupament sostenible i la cura de l'entorn, que aporten l'arquitectura bioclimàtica, les energies renovables i la mobilitat eficient.</p> <p>6.3 Identificar i valorar la repercussió i els beneficis del desenvolupament de projectes tecnològics de caràcter social per mitjà de comunitats obertes, accions de voluntariat o projectes de servei a la comunitat.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Proves competencials ● Base d'orientació de reptes i activitats ● Rúbriques: <ul style="list-style-type: none"> ○ Coavaluació ○ Autoavaluació ○ Exposició oral ○ Situacions d'aprenentatge ○ Tecnologia sostenible ● Llistes de verificació de projectes tècnics i avantprojectes ● Dossier de treball
--	--	--

ÀMBIT: Científic-tecnològic

MATÈRIA: Tecnologia 4t (Digitalització)

COMPETÈNCIA ESPECÍFICA	CRITERIS 4t	INSTRUMENTS D'AVUACIÓ
<p style="text-align: center;">CE 1:</p> <p>Gestionar les eines i els dispositius informàtics i de comunicació d'ús quotidià aplicant els coneixements de maquinari i sistemes operatius per resoldre problemes tècnics senzills.</p>	<p>1.1 Connectar dispositius i gestionar xarxes locals aplicant els coneixements i processos associats a sistemes de comunicació amb fil i sense fil amb una actitud proactiva.</p> <p>1.2 Gestionar, a nivell bàsic, sistemes operatius configurant-ne les característiques en funció de les necessitats personals.</p> <p>1.3 Resoldre problemes tècnics senzills analitzant components i funcions dels dispositius digitals, avaluant les solucions de manera crítica i reformulant el procediment, si cal.</p> <p>1.4 Fer un ús responsable dels dispositius i de la seva utilització per promoure la sostenibilitat, tot fomentant la reutilització i l'estalvi i l'eficiència energètica</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Proves competencials ● Base d'orientació de reptes i activitats ● Rúbriques: <ul style="list-style-type: none"> ○ Coavaluació ○ Autoavaluació ○ Exposició oral ○ Situacions d'aprenentatge ○ Tecnologia sostenible ● Llistes de verificació de projectes tècnics i avantprojectes ● Dossier de treball
<p style="text-align: center;">CE 2:</p> <p>Idear solucions innovadores i creatives aplicant diferents formes de raonament, integrant-les en l'entorn personal d'aprenentatge tot fent ús de les eines i els recursos d'edició, la creació de continguts digitals i el desenvolupament d'aplicacions per optimitzar l'aprenentatge permanent.</p>	<p>2.1 Cercar i seleccionar informació per a la ideació de solucions innovadores, amb responsabilitat i sentit crític.</p> <p>2.2 Dissenyar solucions possibles a problemes plantejats aplicant diferents formes de raonament, com el pensament de disseny i el pensament computacional, tenint en compte les tecnologies emergents, la realitat virtual, augmentada i mixta.</p> <p>2.3 Generar o modificar, de forma individual o col·laborativa, continguts amb suport digital i creacions audiovisuals, integrant imatge, so i vídeo per a la construcció de produccions multimèdia.</p>	

	<p>2.4 Desenvolupar aplicacions fent servir el programari i els llenguatges de programació adients, per la resolució de problemes concrets tenint en compte criteris d'autoria i llicències d'ús.</p> <p>2.5 Integar els continguts digitals en entorns personals d'aprenentatge (pàgina web, espai al núvol, carpetes, etc.) autoregulant el propi aprenentatge de manera autònoma.</p>	
<p>CE 3</p> <p>Identificar riscos i amenaces i aplicar mesures preventives i correctives, adquirint hàbits que fomentin el benestar digital per protegir dispositius, dades personals i la pròpia salut.</p>	<p>3.1 Configurar adequadament les opcions de privadesa de les aplicacions, xarxes socials i espais virtuals i utilitzar les eines i tècniques de seguretat, per protegir les dades personals, la petjada digital i preservar la seva identitat a la xarxa.</p> <p>3.2 Configurar i actualitzar mesures de protecció i seguretat de dispositius i sistemes digitals d'ús habitual (antivirus, contrasenyes, bloqueig de pantalla, protecció de la comunicació, etc.</p> <p>3.3 Identificar i prendre mesures per protegir-se davant d'amenaces, atacs, intrusions o infeccions que esdevenen a la xarxa.</p> <p>3.4 Identificar situacions de risc per a la salut associades a l'ús de les tecnologies digitals i adoptar les mesures necessàries per tenir cura de la pròpia salut.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Proves competencials ● Base d'orientació de reptes i activitats ● Rúbriques: <ul style="list-style-type: none"> ○ Coavaluació ○ Autoavaluació ○ Exposició oral ○ Situacions d'aprenentatge ○ Tecnologia sostenible ● Llistes de verificació de projectes tècnics i avantprojectes ● Dossier de treball

<p style="text-align: center;">CE 4</p> <p>Fer un ús actiu, responsable i ètic de les tecnologies digitals, valorant les possibles accions que cal fer a la xarxa i identificar-ne les repercussions per exercir una ciutadania digital crítica.</p>	<p>4.1 Respectar els drets d'autoria i les llicències d'ús en la comunicació, col·laboració i participació a la xarxa, fent un ús ètic de les dades i de les produccions, i justificar-ne les raons.</p> <p>4.2 Analitzar i valorar críticament les aportacions de les tecnologies digitals a les gestions administratives i el comerç electrònic, identificant els problemes derivats de la bretxa social d'accés i l'ús per a determinats col·lectius.</p> <p>4.3 Valorar la importància de l'oportunitat, la facilitat i la llibertat d'expressió que suposen els mitjans digitals connectats, analitzant de manera crítica els missatges que es reben tenint en compte la seva objectivitat, ideologia, intencionalitat, biaixos i caducitat.</p> <p>4.4 Participar, col·laborar i interactuar en espais virtuals de comunicació i plataformes d'aprenentatge col·laboratiu, compartint i publicant informació i dades, adaptant-se a diferents audiències amb una actitud respectuosa, responsable i participativa.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Proves competencials ● Base d'orientació de reptes i activitats ● Rúbriques: <ul style="list-style-type: none"> ○ Coavaluació ○ Autoavaluació ○ Exposició oral ○ Situacions d'aprenentatge ○ Tecnologia sostenible ● Llistes de verificació de projectes tècnics i avantprojectes ● Dossier de treball
<p style="text-align: center;">CE 5</p> <p>Analitzar l'impacte de les tecnologies digitals a la societat, a partir de la identificació dels canvis econòmics i socials a escala global, i aplicar les tecnologies emergents per al disseny de solucions a problemes reals tenint en compte els objectius de desenvolupament sostenible.</p>	<p>5.1 Identificar els canvis econòmics i socials derivats de l'ús de les tecnologies digitals aplicades a diferents àmbits.</p> <p>5.2 Analitzar i valorar l'impacte de les tecnologies digitals en la societat tenint en compte els ODS.</p> <p>5.3 Aplicar les tecnologies emergents en el disseny de solucions a problemes reals tenint en compte els objectius de desenvolupament sostenible. (Intel·ligència artificial, IoT, etc.).</p> <p>5.4 Analitzar l'ús d'eines de simulació i supercomputadors en el tractament de dades i valorar-ne l'impacte en la societat de la informació i l'aplicació a tecnologies associades.</p>	

ÀMBIT: <i>Científic-tecnològic</i>	MATÈRIA: <i>Tecnologia 4t (Robòtica i programació)</i>
---	---

COMPETÈNCIA ESPECÍFICA	CRITERIS 4t	INSTRUMENTS D'AVALUACIÓ
<p style="text-align: center;">CE 1:</p> <p>Dissenyar prototips creatius i funcionals per respondre a problemes i reptes concrets a partir de projectes col·laboratius, utilitzant tècniques de pensament de disseny.</p>	<p>1.1 Identificar i analitzar problemes o reptes concrets, descomponent-los en parts més senzilles que permetin la seva solució.</p> <p>1.2 Definir i avaluar de forma col·laborativa les possibles solucions als problemes i reptes analitzats, valorant-ne la viabilitat i la seva sostenibilitat.</p> <p>1.3 Argumentar i compartir idees en grup per donar solució a un problema comú, amb actitud respectuosa.</p> <p>1.4 Plantejar dissenys, tenint en compte les funcionalitats a desenvolupar, amb actitud emprenedora i creativa, integrant els elements mecànics i electrònics adients.</p> <p>1.5 Utilitzar diferents eines i suports per al disseny del prototip i per a la seva valoració prèvia.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Proves competencials ● Base d'orientació de reptes i activitats ● Rúbriques: <ul style="list-style-type: none"> ○ Coavaluació ○ Autoavaluació ○ Exposició oral ○ Situacions d'aprenentatge ○ Tecnologia sostenible ● Llistes de verificació de projectes tècnics i avantprojectes ● Dossier de treball

<p>CE 2:</p> <p>Aplicar estratègies de pensament computacional de manera organitzada i òptima per crear, reelaborar o millorar algoritmes que ajudin a resoldre problemes reals.</p>	<p>2.1 Analitzar processos fent servir estratègies de pensament lògic.</p> <p>2.2 Descriure i representar seqüències lògiques que ajudin a comprendre processos o algoritmes fent servir diagrames de flux.</p> <p>2.3 Desenvolupar programes que impliquin la seqüenciació de passos, la iteració, i el testatge, la validació i la depuració de seqüències.</p> <p>2.4 Comparar els programes propis amb altres algoritmes que donin solució a un mateix problema, incorporant els canvis necessaris o combinant diferents programes per elaborar noves solucions.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Proves competencials ● Base d'orientació de reptes i activitats ● Rúbriques: <ul style="list-style-type: none"> ○ Coavaluació ○ Autoavaluació ○ Exposició oral ○ Situacions d'aprenentatge ○ Tecnologia sostenible ● Llistes de verificació de projectes tècnics i avantprojectes ● Dossier de treball
<p>CE 3:</p> <p>Configurar i programar plaques de prototipatge programables i sensors i actuadors que permetin donar resposta als reptes o problemes, fent servir estructures lògiques a partir de llenguatges de programació.</p>	<p>3.1 Desenvolupar programes, o reelaborar-ne a partir de programes existents, fent servir el programari i els llenguatges de programació de manera apropiada.</p> <p>3.2 Utilitzar les estructures lògiques de forma apropiada, tenint en compte criteris d'optimització de programes.</p> <p>3.3 Identificar, corregir i depurar errors de programació en programes informàtics, fent ús de depuradors.</p> <p>3.4 Configurar i programar sensors i actuadors, ajustant-los a les necessitats del prototip i fent ús correcte de les seves funcionalitats.</p>	

<p>CE 4:</p> <p>Construir estructures i mecanismes per respondre als requeriments mecànics necessaris, a partir de components específics o dissenyats i produïts mitjançant la utilització d'eines de disseny digital.</p>	<p>4.1 Dissenyar, fent servir les eines digitals i programari adient, els elements necessaris per a la construcció física dels prototips ideats, l'assemblatge de sensors, actuadors i els sistemes mecànics.</p> <p>4.2 Produir o fabricar els elements necessaris per a la implementació d'estructures i mecanismes, utilitzant de manera segura les eines, dispositius, tècniques i materials adequats.</p> <p>4.3 Realitzar el muntatge físic d'estructures i mecanismes, i avaluar el disseny i la construcció.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Proves competencials ● Base d'orientació de reptes i activitats ● Rúbriques: <ul style="list-style-type: none"> ○ Coavaluació ○ Autoavaluació ○ Exposició oral ○ Situacions d'aprenentatge ○ Tecnologia sostenible ● Llistes de verificació de projectes tècnics i avantprojectes ● Dossier de treball
--	--	--

COMPETÈNCIES TRANSVERSALS

COMPETÈNCIA	CRITERIS
<p>1. Competència ciutadana</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Utilització de les principals eines d'edició de textos i gestió de dades. ● Coneixement de les eines de llenguatge audiovisual (imatge fixa, so i vídeo). ● Utilització dels diferents llenguatges de la informació. ● Presa d'apunts a l'aula. ● Correcta utilització del llenguatge propi de la matèria. ● Capacitat d'expressar la informació en forma d'informes, murals i dibuixos ● Capacitat d'expressar els treballs realitzats i els resultats de forma correcta en forma de gràfics,

	percentatges, diagrames, taules...
2. Competència emprenedora	<ul style="list-style-type: none">• Analitzar problemes tecnològics de la vida quotidiana i desenvolupar habilitats per poder solucionar-los.• Despertar la creativitat, el pensament estratègic i la reflexió ètica, crítica i constructiva dins dels processos creatius i d'innovació.• Prendre decisions basades en la informació i el coneixement tecnològic, col·laborant de manera àgil amb altres persones.• Planificar projectes personals interioritzant el mètode del procés tecnològic.
3. Competència personal, social i d'aprendre a aprendre	<ul style="list-style-type: none">• Valoració del treball en equip i el treball cooperatiu• Valoració de la feina habitual (deures de casa i feina a l'aula)• Compliment de les normes de l'aula i del taller pel que fa a puntualitat, ús de les eines, neteja del taller, respecte als companys i al professorat.• Valoració del treball cooperatiu en grup com una font d'enriquiment personal i grupal, per fomentar la comunicació, empatia, assertivitat, respecte envers l'altre.• Correcta gestió del temps per treballar a l'aula, al taller i a casa.• Compromís de portar el material necessari per treballar.• Participar en activitats d'autoconeixement, que permeten valorar els punts forts i febles de la pròpia personalitat, per tal de reforçar o compensar les possibles dificultats personals.• Adoptar mesures amb criteris científics que evitin o minimitzin els impactes mediambientals derivats de la intervenció humana.
4. Competència digital	<ul style="list-style-type: none">• Cercar arxius, descàrrega i instal·lació de programes.• Correcta utilització de les fonts d'informació: selecció i valoració• Emmagatzematge de dades, arxius d'imatges• Seleccionar informació adient per elaborar textos de diferents tipologies. Triar les fonts d'informació fiables per documentar-se.• Fer ús de cercadors online com a recurs documental.

CRITERIS D'AVUACIÓ I RECUPERACIÓ

curs 2023-2024

	<ul style="list-style-type: none"> • Cercar a bancs d'imatges digitals. • Treballar amb plataformes d'aprenentatge virtual. • Crear un usuari i accedir a les tasques proposades a l'entorn virtual d'aprenentatge. • Desar els canvis i adjuntar arxius a través de la plataforma online. • Organització de la carpeta d'aprenentatge de l'entorn educatiu Drive, Classroom, correu i calendari. • Presentació correcta d'activitats de síntesi en format digital. • Capacitat d'expressar el treball realitzat i els resultats de forma correcta en format digital. • Treballar amb simuladors.
--	---

DE LA QUALIFICACIÓ FINAL RESERVAT A PROJECTES TRANSVERSALS I D'STEAM

	PROJECTES STEAM	PROJECTES TRANSVERSALS
1r ESO	Ecosistemes i éssers vius	1r: Jocs Olímpics i No et tallis, expressa't! 2n: Mira com llisca 3r: Univers TS: Un passeig per Lliçà
2n ESO	Simulador TCM amb Scratch MRU i robòtica LEGO	1r: Ruta gastronòmica 2n: Mou-te per Granollers i Temps de castells 3r: M'estimo TS: Aqua
3r ESO	1r: Batega fort, i tu què respires? 2n: Pitàgores 3r: Disparats	1r: Reforma la teva aula 2n: Barcelonada 3r: Mastervern TS: Investiga i Crea

4t ESO	No es realitzen projectes STEAM a 4t d'ESO	1r: Recerca 2n: #no consum 3r: Dones, homes i viceversa TS: Avis d'avui, joves d'ahir
---------------	--	--

TASQUES D'ESTIU

- Les tasques d'estiu es podran valorar dins de les competències personals del 1r trimestre del curs següent. Es farà un comentari de caire qualitatiu al butlletí del primer trimestre.
- La correcció de les tasques d'estiu: El professorat corregirà els deures específics que va posar el curs passat, sempre que aquest professorat continuï al centre, sinó s'haurà de fer càrrec el professorat del curs present. Els deures de caràcter genèric i voluntaris els corregirà el professorat del curs en vigor.

MESURES DE RECUPERACIÓ DE TRIMESTRES PENDENTS DEL CURS VIGENT

- Entrega d'activitats i treballs suspesos al llarg del trimestre per a poder superar aquelles competències no assolides o no entregades.
- Al juny es demanaran feines extraordinàries per a aquell alumnat que la nota estigui entre un NA i un AS.
- Es considerarà que el curs està aprovat sempre que estigui superat el primer o segon trimestre, més el tercer trimestre, sempre i quan la mitjana aritmètica dels tres trimestres doni assolit satisfactòriament.
- Les tasques o projectes amb un resultat no assolit s'hauran de recuperar amb una feina o una altra prova a criteri del professor/a.

MESURES DE RECUPERACIÓ DE MATÈRIES PENDENTS DE CURSOS ANTERIORS

- L'alumne recuperarà el curs anterior si supera satisfactòriament les competències específiques de Tecnologia del curs vigent i si realitza l'entrega de feines extraordinàries proposades pel professorat en aquell trimestre.
- En el cas de 4t ESO, es proposaran tasques específiques extraordinàries per recuperar els cursos anteriors, donat que la matèria deixa de ser obligatòria a partir de 3r d'ESO.

VARIABLES QUE PODEN AFECTAR LA PUNTUACIÓ

- Al juny es demanaran feines extraordinàries d'ampliació per a aquell alumnat que tingui possibilitats d'obtenir un AE.
- Baixarà la nota final de la pràctica, treball o dossier si la feina està entregada amb retard o no s'acceptaran les tasques a partir de la data límit que indiqui el professorat.
- La no entrega d'un 90% de les tasques significarà la qualificació de NA de nota global.
- Els retards injustificats baixaran la puntuació de les competències d'àmbit personal, social i d'aprendre a aprendre.
- Els negatius provinents de faltes de respecte envers als companys i al professorat, per no entregar tasques, per arribar tard...repercutiran a la nota trimestral de la part de les competències d'àmbit personal, social i aprendre a aprendre.
- L'oblit de material baixa la nota de la part de les competències d'àmbit personal, social i d'aprendre a aprendre.
- La còpia o el plagiat, del tipus que sigui, suposarà un zero a l'activitat i es penalitzarà al que còpia i al que es deixa copiar.
- En cas d'absència durant una prova per motius justificats, s'haurà de sol·licitar una nova data d'examen mitjançant el formulari oficial (es troba a la pàgina web de l'institut / [justificant d'absència](#)).

GRAUS D'ASSOLIMENT I CORRESPONDÈNCIA NUMÈRICA

- No Assoliment (NA): s'obté quan la puntuació és menor de 2 punts.
- Assoliment Satisfactori (AS): s'obté quan la puntuació és igual o major a 2 i menor de 2,70 punts
- Assoliment Notable (AN): s'obté quan la puntuació és igual o major que 2,70 i menor a 3,50 punts
- Assoliment Excel·lent (AE): s'obté quan la puntuació és igual o major que 3,50 i fins a 4 punts

CRITERIS D'AVALUACIÓ DE L'ALUMNAT AMB MESURES D'ATENCIÓ A LA DIVERSITAT

- En el cas d'alumnat amb NESE els seus criteris d'avaluació quedaran recollits al seu pla individualitzat.

CRITERIS D'AVALUACIÓ I RECUPERACIÓ **curs 2023-2024**

- En tots els projectes es dissenyaran activitats per treballar la diversitat tant per la franja alta, com per la baixa.
- Es treballarà la inclusivitat tenint en compte la DUA.

ANNEX 1

[Decret d'Educació Bàsica \(29.9.2022\)](#)

[Competències clau](#)

[Competències transversals](#)