

ÀMBIT: <i>Científic-tecnològic</i>	MATÈRIA: <i>Optativa 3r (Robòtica i programació)</i>
---	---

COMPETÈNCIA ESPECÍFICA	CRITERIS 4t	INSTRUMENTS D'AVALUACIÓ
CE 1: Dissenyar prototips creatius i funcionals per respondre a problemes i reptes concrets a partir de projectes col·laboratius, utilitzant tècniques de pensament de disseny.	1.1 Identificar i analitzar problemes o reptes concrets, descomponent-los en parts més senzilles que permetin la seva solució. 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. 1.3 Argumentar i compartir idees en grup per donar solució a un problema comú, amb actitud respectuosa. 1.4 Plantejar dissenys, tenint en compte les funcionalitats a desenvolupar, amb actitud emprenedora i creativa, integrant els elements mecànics i electrònics adients. 1.5 Utilitzar diferents eines i suports per al disseny del prototip i per a la seva valoració prèvia.	● Proves competencials ● Base d'orientació de reptes i activitats ● Rúbriques: ○ Coavaluació ○ Autoavaluació ○ Exposició oral ○ Situacions d'aprenentatge ○ Tecnologia sostenible ● Llistes de verificació de projectes tècnics i avantprojectes ● Dossier de treball

CE 2: Aplicar estratègies de pensament computacional de manera organitzada i òptima per crear, reelaborar o millorar algoritmes que ajudin a resoldre problemes reals.	2.1 Analitzar processos fent servir estratègies de pensament lògic. 2.2 Descriure i representar seqüències lògiques que ajudin a comprendre processos o algoritmes fent servir diagrames de flux. 2.3 Desenvolupar programes que impliquin la seqüenciació de passos, la iteració, i el testatge, la validació i la depuració de seqüències. 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.	• Proves competencials • Base d'orientació de reptes i activitats • Rúbriques: ○ Coavaluació ○ Autoavaluació ○ Exposició oral ○ Situacions d'aprenentatge ○ Tecnologia sostenible • Llistes de verificació de projectes tècnics i avantprojectes • Dossier de treball
CE 3: 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.	3.1 Desenvolupar programes, o reelaborar-ne a partir de programes existents, fent servir el programari i els llenguatges de programació de manera apropiada. 3.2 Utilitzar les estructures lògiques de forma apropiada, tenint en compte criteris d'optimització de programes. 3.3 Identificar, corregir i depurar errors de programació en programes informàtics, fent ús de depuradors. 3.4 Configurar i programar sensors i actuadors, ajustant-los a les necessitats del prototip i fent ús correcte de les seves funcionalitats.	

CE 4: 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.	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. 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. 4.3 Realitzar el muntatge físic d'estructures i mecanismes, i avaluar el disseny i la construcció.	• Proves competencials • Base d'orientació de reptes i activitats • Rúbriques: ○ Coavaluació ○ Autoavaluació ○ Exposició oral ○ Situacions d'aprenentatge ○ Tecnologia sostenible • Llistes de verificació de projectes tècnics i avantprojectes • Dossier de treball
--	--	--

COMPETÈNCIES TRANSVERSALS

COMPETÈNCIA	CRITERIS
1. Competència ciutadana	• 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...

CRITERIS D'AVALUACIÓ I RECUPERACIÓ

curs 2025-2026

2. Competència emprenedora	• 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	• 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	• 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. • 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.
--	---

TASQUES D'ESTIU

- No es plantegen tasques d'estiu al ser una matèria optativa trimestral.

MESURES DE RECUPERACIÓ DE TRIMESTRES PENDENTS DEL CURS VIGENT

- Es plantejaran tasques de recuperació durant el curs vigent per superar la matèria suspesa.

MESURES DE RECUPERACIÓ DE MATÈRIES PENDENTS DE CURSOS ANTERIORS

- No aplica.

VARIABLES QUE PODEN AFECTAR LA PUNTUACIÓ

- 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 plagi, 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.
- 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](#)

CRITERIS D'AVALUACIÓ I RECUPERACIÓ

curs 2025-2026

CRITERIS D'AVALUACIÓ I RECUPERACIÓ

curs 2025-2026