INSTITUT ANTONI DE MARTÍ I FRANQUÈS (TARRAGONA)

Departament de tecnologia

TECNOLOGIA I DIGITALITZACIÓ:

2n ESO, curs 2026-27



Generalitat de Catalunya
Departament d'Educació
Institut Antoni de Martí i Franquès
Tarragona

CRITERIS DE QUALIFICACIÓ DE TECNOLOGIA I DIGITALITZACIÓ 2 ESO curs 2026-27

1. MARC NORMATIU: Decret 171/2022, de 20 de setembre, d'ordenació dels ensenyaments de batxillerat.

2. AVALUACIÓ DE LES COMPETÈNCIES TRANSVERSAL

- **Competència digital,** amb continguts digitals en el curs
- **Competència emprenedora**, aquesta competència sempre es treballa quan es realitza un projecte tecnològic. A més a més, es realitzarà una SdA tant a 2n com a 4t per complementar la nota
- **Competència ciutadana,** aquesta competència sempre es treballa quan es realitza un projecte tecnològic, sempre quan toquem els temes de sostenibilitat i minimització de l'impacte ambiental. A més a més, es realitzarà una SdA tant a 2n com a 4t per complementar la nota
- **Competència d'aprendre a aprendre.** nota reflectida en l'actitud en el tant per cent

3. AVALUACIÓ PER COMPETÈNCIES (criteris i valor global) :

El desglossat competencial a través dels criteris servirà per indicar les mancances i/o fortaleses específiques de l'alumne en el seu procés d'aprenentatge que es comunicaran en els butlletins i a la classe.

Competència específica de programació	Criteris d'avaluació	Evidència (amb què ho puc comprovar)	Percentatge (per avaluació)
Competència 1 . Tecnologia i digitalització 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.	Realització de tasques	15%
Competència 3. Tecnologia i digitalització 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	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.	Realització de tasques	15%

resposta a necessitats en diferents contextos.	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.		
Competència 4. Tecnologia i digitalització 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.	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. 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.	Realització de tasques	10%

Competència 5. Tecnologia i digitalització 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 construcció i la programació de robots i sistemes de control	Realització de tasques	15%
Competència 6. Tecnologia i digitalització	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	Realització de tasques	15%

	estructurada, aplicant tècniques d'emmagatzematge segur.		
Competència 7. tecnologia i digitalització	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 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.	Realització de tasques	10 %

Evidències	Trimestre	Competències	Criteris d'avaluació	Valor trimestral sobre 100
Muntatge físic de circuits elèctrics i electrònics amb elements varis **Utilització del multímetre per a mesures reals en circuits muntats**	**1r**	**C3, C7**	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' electricitat i electrònica seguint les normes de seguretat i de salut. 7.3 Valorar l'economia circular com una	**10%**

			aportació tecnològica i social a la sostenibilitat per reduir la necessitat de matèries primeres i aconseguir la reducció de residus.	
Dossier escrit amb resolució d'exercicis: • **identificació i classificació dels components del circuit elèctric** • **identificació i representació de circuits: sèrie, paral.lel, mixte** • **càlcul de les principals magnituds elèctriques : V, I, R, E i P**		**C1, C7**	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. 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.	**10%**
Configuració de circuits elèctrics amb un software digital: crocodile, dcaclab i universitat de Colorado **Elaboració del dossier digital on es recullin totes les pràctiques fetes (muntatges físics)**		**C1,C6**	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. 6.2 Crear continguts, elaborar materials i difondre'ls en diferents plataformes,	**20%**

			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.	
Realització d'exercicis digitals diversos relacionats amb el circuit elèctric proposats al Moodle: conversió a pdf i compressió d'arxius , redacció email formals, elaboració arxius amb imatges …		**C1,C6**	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. 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.	**10 %**
Prova escrita		**C1,C4,C7**	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	**30 %**

			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. 4.2 Representar objectes, diagrames i esquemes tècnics mitjançant eines digitals col·laboratives, tot aplicant les normes tècniques corresponents 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.	
Participació i actitud a l'aula		**CPSAA 1,3,4 i 5**		**20%**
Recerca d'informació, sintetització preparació d'una exposició oral, elaboració d'un vídeo o document escrit d'un tipus de central de generació elèctrica, o mapa de Catalunya amb la situació de les principals centrals o treball de recerca dels principals components de la factura elèctrica	**2n**	**C6,C7**	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. 7.1 Identificar la influència de l'activitat tecnològica en la societat i en la	**10%**

			sostenibilitat ambiental al llarg de la història, analitzant-ne les aportacions i les repercussions tot valorant-ne la importància per al desenvolupament sostenible.	
Dossier escrit amb resolució d'exercicis: ● **classificació dels recursos energètics** ● **identificació dels components principals de les centrals elèctriques** ● **identificació dels avantatges i inconvenients de cada central**		**C1,C7**	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. 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.	**10 %**
Realització del projecte de robòtica de LEGO		**C5**	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.	**10%**

Realització d'exercicis digitals diversos relacionats amb el procés tecnològic d'obtenció d'energia proposats al Moodle: conversió a pdf i compressió d'arxius , redacció email formals, elaboració arxius amb imatges …		**C1,C6**	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. 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.	**20%**
Prova escrita		**C1,C4**	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. 4.2 Representar objectes, diagrames i esquemes tècnics mitjançant eines	**30 %**

			digitals col·laboratives, tot aplicant les normes tècniques corresponents 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.	
Participació i saber estar a l'aula		**CPSAA 1,3,4 i 5**		**20%**
Treball de recerca d'informació amb presentació oral davant del grup classe		**C1**		**10%**

dels processos tecnològics relacionats amb el plàstic o memòria escrita sobre l'anàlisi d'un producte de plàstic a triar o elaboració de material digital de sensibilització vers la problemàtica	**3r**			
Dossier escrit amb activitats : • **classificació dels plàstics** • **propietats dels plàstics** • **reciclatge dels plàstics** • **problemàtiques mediambientals** • **dibuix tècnic**		**C1, C7**	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. 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.	**10%**
Continuació del projecte de robòtica de LEGO		**C5**	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.	**10%**
Realització d'exercicis digitals diversos relacionats amb els materials plàstics i el		**C1, C6**	1.2 Analitzar i examinar productes tecnològics d'ús habitual a través de	**20%**

dibuix tècnic proposats al Moodle: conversió a pdf i compressió d'arxius , redacció email formals, elaboració arxius amb imatges …			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. 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.	
Prova escrita		**C1,**	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. 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	**30 %**

			importància per al desenvolupament sostenible.	
Participació i saber estar a l'aula		**CPSAA 1,3,4 i 5**		**20%**

4.PROCEDIMENT D'OBTENCIÓ DE LA QUALIFICACIÓ:

Avaluació trimestral

En tots els cursos de l'ESO , el 20% de la nota trimestral correspondrà a la valoració de les competències personals, socials i d'aprendre a aprendre CPSAA (puntualitat, realització de les tasques encomanades, saber conviure a l'aula i el interès i la participació a l'aula).

- Puntualitat: 1 punt
- Realització tasques encomanades :
  - 4 punts (fa totes les tasques)
  - 2 punts (fa la majoria de tasques)
  - 0 (no fa cap tasca)
- Saber conviure a l'aula
  - 4 punts (sap conviure a l'aula)
  - 2 punts (a vegades distorsiona la convivència)
  - 0 punts (distorsiona la convivència a l'aula)
- Interès i participació

- 1 punt (mostra interès i participa en les activitats proposades)
- 0 punts (no mostra cap interès per les activitats proposades)

El 80 % restant s'obté en funció dels percentatges establerts de les diferents activitats avaluatives trimestrals. En cas de plagi o còpia a l'examen o activitat es qualificarà amb 0 l'activitat avaluativa.

L'arrodoniment de la nota trimestral serà a l'alça si les dècimes tenen un valor igual o superior a 8.

Recuperacions trimestrals i anual

En el cas que en un trimestre la nota sigui NA es proposarà la realització d'una activitat de recuperació (prova escrita, tasques digitals o altres tasques pendents), atenen a les competencies no assolides, on l'alumne/a ha de demostrar que ha assolit les competències establertes en la programació de la matèria.

La recuperació trimestral es realitzarà en el següent trimestre amb els sabers mínims que ha d'assolir l'alumne, menys en el 3r trimestre que es solapa amb l'avaluació final i es realitzarà una prova de recuperació dels trimestres suspesos abans de l'avaluació final .

Avaluació final de curs

La nota final de curs serà la mitjana aritmètica de les notes de cada avaluació, valorant sempre l'evolució positiva de l'alumne. L'arrodoniment serà a l'alça si les dècimes tenen un valor igual o superior a 5.

En el cas que en una avaluació, la nota sigui superior o igual a 4 (NA), però no arribi a 5 (AS), i la mitjana amb les altres avaluacions sigui superior a 5, es considerarà el curs aprovat i la nota serà la mitjana obtinguda.

Els dies abans de l'avaluació final si s'escau i de manera voluntària, l'alumnat podrà realitzar diverses activitats competencials encomanades pel professorat per millorar la nota final de materia. Com a màxim es podrà augmentar un punt la nota final .

Com a departament tenim en compte el treball i l'esforç de cada dia en el procés d'aprenentatge, així com l'aprofundiment en els sabers tecnològics que permetin a l'alumne assolir les competències que no ha aconseguit adquirir en els trimestres anteriors.

Recuperació de pendents de cursos anteriors

Els alumnes que tinguin la matèria pendent de tecnologia de cursos anteriors tindran a la pàgina web del departament activitats de suport per poder acompanyar-los en el seu procés d'aprenentatge

En general, si l'alumne assoleix les competències bàsiques en el primer trimestre i acompleix les activitats plantejades de recuperació es considerarà que la seva evolució és positiva i es donarà per recuperada la matèria pendent, i en el cas que no hagi assolit la matèria haurà de presentar el dossier de les activitats de suport com data màxima el 10 de febrer