

DEPARTAMENT DE TECNOLOGIA

Benvingut/a a la matèria de TECNOLOGIA I ENGINYERIA I de 1r de Batxillerat.

L'avaluació d'aquesta assignatura es durà a terme seguint l'establert en la legislació educativa vigent, la **LOMLOE**, que orienta tot el procés d'ensenyament-aprenentatge cap al desenvolupament competencial de l'alumnat.

Al llarg del curs, cada alumne i alumna haurà de treballar i assolir un conjunt de **competències específiques**, que constitueixen la referència fonamental per a la seua qualificació. Aquestes competències recullen les habilitats, destreses i actituds que s'espera que l'alumnat adquireisca progressivament al llarg del curs.

La **qualificació de les competències específiques** reflectirà el grau d'adquisició assolit per l'alumnat en cadascuna d'elles, permetent apreciar de manera més precisa els seus progressos i dificultats. La nota final de la matèria resultarà de **la mitjana ponderada** de les qualificacions parcials obtingudes en les esmentades competències, garantint així que totes elles tinguin el pes que els correspon en l'avaluació global.

Els **criteris d'avaluació** seran la referència fonamental que permetrà **valorar el nivell d'assoliment de cada competència**, assegurant una qualificació coherent, objectiva i ajustada al que marca la normativa educativa vigent.

A continuació es presenta una taula amb la **ponderació assignada a cada competència específica**. S'hi inclou també el **desglossament dels criteris d'avaluació vinculats a cada competència**, juntament amb el pes que cadascun d'ells tindrà en la qualificació final.

COMPETÈNCIA ESPECÍFICA 1		Ponderació
Dissenyar, crear i millorar productes i sistemes tecnològics gestionant projectes de recerca amb tècniques eficients i actitud emprenedora.		10%
CRITERIS D'AVALUACIÓ		Ponderació
CEv 1.1	Investigar i dissenyar projectes que mostrin de forma gràfica la creació i millora d'un producte viable i responsable, seleccionant, referenciant i interpretant informació relacionada.	1%
CEv 1.2	Participar en el desenvolupament i coordinació de projectes de creació i millora contínua de productes viables i socialment responsables, identificant millores i creant prototips mitjançant un procés iteratiu, amb actitud emprenedora.	1%
CEv 1.3	Elaborar documentació generant diagrames funcionals i utilitzant mitjans manuals i/o aplicacions digitals.	2%
CEv 1.4	Utilitzar eficaçment i adequadament la representació gràfica per descriure productes i sistemes tecnològics dels àmbits de l'enginyeria, aplicant correctament la normalització i la simbologia i fent ús d'aplicacions informàtiques.	2%
CEv 1.5	Determinar el cicle de vida d'un producte viable i socialment responsable, planificant i aplicant mesures de control de qualitat en les seves diferents etapes, des del disseny a la comercialització, tenint en consideració estratègies de millora contínua.	2%
CEv 1.6	Col·laborar en tasques tecnològiques, escoltant el raonament dels altres, aportant a l'equip a través del rol assignat i fomentant el benestar grupal i les relacions saludables i inclusives.	2%

COMPETÈNCIA ESPECÍFICA 2		Ponderació
Seleccionar materials aplicant criteris tècnics, considerant estudis d'impacte ecosocial i valorant criteris de sostenibilitat, per fabricar productes eficients que donin resposta a problemes plantejats amb un enfocament ètic i responsable.		10%
CRITERIS D'AVALUACIÓ		Ponderació
CEv 2.1	Seleccionar, els materials, tradicionals o de nova generació, adequats per a la fabricació de productes viables i de qualitat basant-se en les seves característiques tècniques i atenent criteris de sostenibilitat de manera ètica i responsable.	2%
CEv 2.2	Fabricar models o prototips emprant les tècniques de fabricació més adequades i aplicant els criteris tècnics i de sostenibilitat necessaris.	4%
CEv 2.3	Investigar nous materials, les seves aplicacions i l'impacte transformador del seu ús en la societat, avaluant la seua sostenibilitat.	2%
CEv 2.4	Relacionar les noves necessitats industrials, de la salut i del consum amb la nanotecnologia, la biotecnologia i els nous materials intel·ligents.	2%

COMPETÈNCIA ESPECÍFICA 3		Ponderació
Aprofitar i configurar les eines digitals adequades per resoldre de forma eficient tasques i presentar resultats, aplicant coneixements interdisciplinaris		14%
CRITERIS D'AVALUACIÓ		Ponderació
CEv 3.1	Resoldre tasques proposades i funcions assignades de manera òptima, mitjançant l'ús i configuració de diferents eines digitals i aplicant coneixements interdisciplinaris amb autonomia.	4%
CEv 3.2	Realitzar la presentació de projectes emprant eines digitals adequades.	4%
CEv 3.3	Emprar èticament i responsablement les eines digitals.	6%

COMPETÈNCIA ESPECÍFICA 4		Ponderació
Resoldre problemes de l'àmbit de l'enginyeria transferint i aplicant sabers interdisciplinaris.		14%
CRITERIS D'AVALUACIÓ		Ponderació
CEv 4.1	Resoldre problemes associats a sistemes i instal·lacions mecàniques, aplicant fonaments de mecanismes transmissió i transformació de moviments, suport i unió.	4%
CEv 4.2	Resoldre problemes associats a sistemes i instal·lacions elèctriques i electròniques, aplicant fonaments de corrent continu i màquines elèctriques al desenvolupament de muntatges o simulacions.	4%
CEv 4.3	Resoldre problemes associats a sistemes energètics, eficiència i estalvi energètic.	4%
CEv 4.4	Resoldre problemes associats a sistemes de comunicació alàmbica i sense fil.	2%

COMPETÈNCIA ESPECÍFICA 5		Ponderació
Dissenyar i crear solucions tecnològiques automatitzades o robòtiques mitjançant control programat i regulació automàtica.		40%
CRITERIS D'AVALUACIÓ		Ponderació
CEv 5.1	Dissenyar sistemes tecnològics i robòtics automatitzats, utilitzant operadors tecnològics i llenguatges de programació informàtica, i aplicant les possibilitats que ofereixen les tecnologies emergents	10%
CEv 5.2	Construir sistemes tecnològics i robòtics automatitzats emprant materials, operadors i tècniques eficaçment.	5%

CEv 5.3	Controlar el funcionament de sistemes tecnològics i robòtics, utilitzant llenguatges de programació i aplicant les possibilitats que ofereixen les tecnologies emergents, com ara Intel·ligència Artificial, Telemetria, Internet de les coses, Big Data...	10%
CEv 5.4	Automatitzar i programar moviments de robots, mitjançant la seua modelització i aplicant algorismes senzills.	10%
CEv 5.5	Conèixer i comprendre conceptes bàsics de programació textual, mostrant el progrés pas a pas de l'execució d'un programa a partir d'un estat inicial i predient el seu estat final després de l'execució.	5%

COMPETÈNCIA ESPECÍFICA 6		Ponderació
Analitzar sistemes tecnològics dels àmbits de l'enginyeria des del punt de vista de la generació i ús de l'energia, avaluant el seu impacte ambiental, social i ètic i aplicant criteris de sostenibilitat, accessibilitat i consum responsable.		12%
CRITERIS D'AVUACIÓ		Ponderació
CEv 6.1	Avaluar els diferents sistemes i mercats energètics, estudiant les seves característiques, calculant les seves magnituds i valorant la seua eficiència.	5%
CEv 6.2	Analitzar les diferents instal·lacions d'un habitatge des del punt de vista de la seua eficiència energètica, buscant aquelles opcions més compromeses amb la sostenibilitat i fomentant-ne un ús responsable.	1%
CEv 6.3	Analitzar circuits de corrent continu amb diverses malles i generadors, calculant les principals magnituds elèctriques (intensitat, voltatge, resistència, potència).	5%
CEv 6.4	Analitzar diferents sistemes de comunicació i transmissió de dades.	1%

Cal assenyalar que la qualificació de la **primera i segona avaluació tindrà caràcter orientatiu**, essent la **nota final del curs** la que determinarà el grau d'adquisició competencial de l'alumnat.

Per tal de garantir una avaluació coherent i ajustada al que estableix la normativa educativa, s'han definit diferents **tècniques i instruments d'avaluació** que permeten valorar el progrés de l'alumnat des de diferents perspectives. Cada tècnica respon a una finalitat concreta i es recolza en instruments que faciliten una valoració objectiva i sistemàtica.

En la taula següent es mostra la relació entre aquestes **tècniques d'avaluació**, els **instruments que s'empren** i les **competències específiques de la matèria** que es valoren amb cadascun d'ells.

TÈCNIQUES D'AVUACIÓ	INSTRUMENTS D'AVUACIÓ	COMPETÈNCIES ESPECÍFIQUES
Revisió de tasques	Llista d'acarament: Per revisar si els alumnes han fet els deures manats per a casa.	CE 2 i CE 3
Observació directa	Llista d'acarament: Per avaluar si els alumnes compleixen amb criteris específics durant activitats pràctiques, com la correcta manipulació d'eines o l'ús adequat de programari.	CE 1, CE 2, CE 3 i CE 5
	Revisió de quaderns: Avaluar si els alumnes han realitzat les activitats que se'ls han encomanat.	
	Guia d'observació: Per registrar comportaments, actituds, i habilitats específiques durant el treball a classe, com la col·laboració en equip o la resolució de problemes tècnics.	

Anàlisi de compliment	Rúbrica d'avaluació: Utilitzada per avaluar tasques en els quals es requereixi un producte final. La rúbrica inclou criteris com creativitat, funcionalitat, i precisió tècnica.	CE 1, CE 2 i CE 5
	Rúbrica d'avaluació del prototip: Avaluar el prototip o maqueta construïda. La rúbrica pot incloure criteris com la qualitat de l'acabat, la funcionalitat, la innovació, i la relació amb el problema tècnic plantejat.	
Avaluació a través de preguntes	Qüestionari en línia: Per avaluar la comprensió teòrica de conceptes. Aquests qüestionaris poden ser de resposta múltiple, veritable/fals, o preguntes obertes.	CE 3, CE 4 i CE 6
	Prova escrita: Per avaluar el coneixement adquirit en la situació d'aprenentatge a través d'exàmens tipus test, exàmens de resolució problemes o exàmens a desenvolupar.	
Treball col·laboratiu	Diari de classe: Cada grup de treball pot portar un diari en el qual registren els seus avenços, reflexions i la distribució de tasques durant un projecte col·laboratiu.	CE 1, CE 3 i CE 6
	Autoavaluació i coavaluació: Rúbriques perquè els alumnes s'avaluen a si mateixos i entre companys, valorant aspectes com la participació, el compliment de rols, i la contribució al treball en grup.	
Estudi de casos	Informe escrit: Els estudiants poden analitzar i resoldre un cas pràctic relacionat amb un problema tecnològic real. L'informe serà avaluat mitjançant una rúbrica sobre la claredat, l'argumentació i la proposta de solucions.	CE 1, CE 4 i CE 6
	Presentació multimèdia: Els alumnes exposen les seves troballes i solucions en un cas pràctic utilitzant eines digitals per a la presentació. La qualitat de la presentació, l'estructura, i el domini del tema s'avaluen amb una rúbrica.	

També es tindrà en compte que:

- L'assistència a classe és obligatòria i qualsevol falta ha de ser justificada el primer dia de la reincorporació a les classes.
- L'absència justificada a un examen ha de ser comunicada al professorat amb anterioritat o el mateix dia per escrit o per webFamília. L'alumne/a ha d'aportar un justificant mèdic i/o familiar el dia de la reincorporació a l'aula. Si es tractara d'una absència injustificada, l'alumne perdrà el dret a ser examinat/da un altre dia.