

DEPARTAMENT DE TECNOLOGIA

Benvingut/a a la matèria de **TECNOLOGIA I ENGINYERIA II** de 2n 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 adquireixca 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.		5%
CRITERIS D'AVALUACIÓ		Ponderació
CEv 1.1	Desenvolupar projectes de recerca i innovació per tal de crear i millorar productes socialment viables i socialment responsables de forma contínua, utilitzant models de gestió cooperatius i flexibles.	1%
CEv 1.2	Comunicar i difondre de forma clara i comprensible el projecte definit, elaborant i presentant la documentació tècnica necessària.	1%
CEv 1.3	Abordar problemes tecnològics de l'àmbit de l'enginyeria des d'una perspectiva interdisciplinària, amb creativitat, resiliència i una actitud emprenedora.	2%
CEv 1.4	Perseverar en la consecució d'objectius en situacions d'incertesa, identificant i gestionant emocions, acceptant i aprenent de la crítica raonada i utilitzant l'error com a part del procés d'aprenentatge.	1%

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.		5%
CRITERIS D'AVUACIÓ		Ponderació
CEv 2.1	Analitzar la idoneïtat dels materials tècnics en la fabricació de productes sostenibles i de qualitat, estudiant la seua estructura interna, propietats, tractaments de modificació i millora de les seves propietats.	2%
CEv 2.2	Elaborar informes senzills d'avaluació d'impacte ecosocial de productes i sistemes tecnològics, centrats en l'ús dels materials utilitzats en el seu disseny, de manera fonamentada i estructurada.	1%
CEv 2.3	Analitzar el cicle de vida d'un material, estudiant la contaminació generada i el consum energètic durant tot el seu cicle de vida, així com la capacitat de reciclatge i la biodegradabilitat del material.	1%
CEv 2.4	Analitzar els models i les tècniques de fabricació dels àmbits de l'enginyeria.	1%

COMPETÈNCIA ESPECÍFICA 3		Ponderació
Aprofitar i configurar les eines digitals adequades per resoldre de forma eficient tasques i presentar resultats, aplicant coneixements interdisciplinaris		5%
CRITERIS D'AVUACIÓ		Ponderació
CEv 3.1	Resoldre problemes associats a les diferents fases del desenvolupament i gestió d'un projecte (disseny, simulació i muntatge i presentació), utilitzant les eines adequades que proveeixen les aplicacions digitals.	2%
CEv 3.2	Realitzar la presentació de projectes seleccionant les aplicacions digitals més adequades.	1%
CEv 3.3	Utilitzar i respectar les llicències i drets d'autoria propis de les eines digitals.	1%
CEv 3.4	Plantejar la resolució dels problemes plantejats amb la utilització de diverses aplicacions digitals triant la més adequada per a cada situació.	1%

COMPETÈNCIA ESPECÍFICA 4		Ponderació
Resoldre problemes de l'àmbit de l'enginyeria transferint i aplicant sabers interdisciplinaris.		50%
CRITERIS D'AVUACIÓ		Ponderació
CEv 4.1	Calcular estructures senzilles, estudiant els tipus de càrregues als quals es puguin veure sotmeses i la seua estabilitat.	10%
CEv 4.2	Analitzar el funcionament de les màquines tèrmiques -màquines frigorífiques, bombes de calor i motors tèrmics- i realitzar càlculs bàsics sobre la seua eficiència.	10%
CEv 4.3	Interpretar i solucionar esquemes de sistemes pneumàtics i hidràulics, analitzant i documentant el funcionament de cadascun dels seus elements i del sistema en la seua totalitat.	10%
CEv 4.4	Interpretar i resoldre circuits de corrent altern, identificant els seus elements i analitzant el seu funcionament.	10%
CEv 4.5	Experimentar i dissenyar circuits combinacionals i seqüencials físics i simulats aplicant fonaments de l'electrònica digital, descrivint el seu funcionament en el disseny de solucions tecnològiques	10%

COMPETÈNCIA ESPECÍFICA 5		Ponderació
Dissenyar i crear solucions tecnològiques automatitzades o robòtiques mitjançant control programat i regulació automàtica.		10%
CRITERIS D'AVALUACIÓ		Ponderació
CEv 5.1	Simular el funcionament dels processos tecnològics basats en sistemes automàtics de llaç obert i tancat	2%
CEv 5.2	Obtenir i simplificar la funció de transferència.	5%
CEv 5.3	Determinar l'estabilitat dels sistemes de control en llaç obert i en llaç tancat.	1%
CEv 5.4	Aplicar el control PID als sistemes automàtics.	1%
CEv 5.5	Conèixer i avaluar sistemes informàtics emergents i les seves implicacions en la seguretat de dades, analitzant models existents.	1%

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.		25%
CRITERIS D'AVALUACIÓ		Ponderació
CEv 6.1	Analitzar els diferents sistemes d'enginyeria des del punt de vista de la responsabilitat social i la sostenibilitat, estudiant les característiques d'eficiència energètica associades als materials i als processos de fabricació.	5%
CEv 6.2	Seleccionar els recursos mecànics, elèctrics, electrònics, pneumàtics i digitals adequats a l'hora de crear productes i solucions tecnològiques.	5%
CEv 6.3	Analitzar circuits de corrent altern, calculant i representant les funcions de les principals magnituds elèctriques (intensitat, voltatge, impedància, potència)	5%
CEv 6.4	Dissenyar circuits electrònics combinacionals i seqüencials que resolguin problemes tecnològics o reptes plantejats	5%
CEv 6.5	Dissenyar circuits pneumàtics que resolguin problemes tecnològics o reptes plantejats.	5%

Cal assenyalar que la qualificació de la **primera i segona avaluació tindrà caràcter orientatiu**, sent 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'AVALUACIÓ	INSTRUMENTS D'AVALUACIÓ	COMPETÈNCIES ESPECÍFIQUES
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 4, CE 5 y CE 6
	Revisió de quaderns: Avaluar si els alumnes han realitzat les activitats que se'ls han encomanat.	
Anàlisi de compliment Treball col·laboratiu	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 3
	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.	
Avaluació a través de preguntes	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.	CE 2, CE 4, CE 5 y CE 6

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/a un altre dia.