



PROPOSTA PEDAGÒGICA LOMLOE

CURS: 2024/2025

FÍSICA I QUÍMICA ***1^r Batxillerat***

☐	ESO: Programació elaborada seguint el decret 107/2022, pàgina i següents.
☒	BTX: Programació elaborada seguint el decret 108/2022, pàgina 43442 i següents.

Utilitza aquest espai de redacció ocupant les línies i paràgrafs que necessites.



ÍNDEX

1.- INTRODUCCIÓ.

2.- CONTEXTUALITZACIÓ.

3.- OBJECTIUS DE LA MATÈRIA.

4.- PERFIL D'EIXIDA I COMPETÈNCIES CLAU DE L'ETAPA.

5.- CONCRECIÓ CURRICULAR.

6.- COMPETÈNCIES ESPECÍFIQUES.

7.- SABERS BÀSICS.

8.- RELACIÓ ENTRE ELS ELEMENTS CURRICULARS.

9.- ORIENTACIONS METODOLÒGIQUES.

- Agrupacions:
- Espais:
- Centre:
- Exterior del centre:
- Digitals:
- Altres:
- Recursos i materials.
- Models metodològics.

10.- SITUACIONS D'APRENTATGE.

11.- VALORACIÓ GENERAL DEL PROGRÉS DE L'ALUMNAT.

- Instruments de recollida d'informació.
- Criteris de qualificació de (matèria)
- Estratègies per al reforç i plans de recuperació per a la matèria suspesa.

12.- RESPOSTA EDUCATIVA PER A LA INCLUSIÓ.

13.- AVALUACIÓ DEL PROCÉS D'ENSENYAMENT I DE LA PRÀCTICA DOCENT.

ANNEX I: AVALUACIÓ PRÀCTICA DOCENT



1. INTRODUCCIÓ

Extret de la pàgina **43442** del decret **108** /2022).

El batxillerat és una etapa de grans reptes per a l'alumnat, no només per la necessitat d'afrontar els canvis propis del desenvolupament maduratiu dels adolescents, sinó també perquè en aquesta etapa educativa els aprenentatges adquireixen un caràcter més profund amb la finalitat de satisfer la demanda d'una preparació de l'alumnat suficient per a la vida i per als estudis posteriors. Els ensenyaments de Física i Química en batxillerat augmenten la formació científica que l'alumnat ha adquirit al llarg de tota l'Educació Secundària Obligatòria i contribueixen de manera activa al fet que cada estudiant tinga d'aquesta manera una base cultural científica rica i de qualitat que li permeta moure's amb soltesa en una societat que demanda perfils científics i tècnics per a la investigació i per al món laboral.

La separació dels ensenyaments del batxillerat en modalitats possibilita una especialització dels aprenentatges que configura definitivament el perfil personal i professional de cada alumne i alumna. Aquesta matèria té com a finalitat aprofundir en les competències que s'han desenvolupat durant tota l'Educació Secundària Obligatòria i que ja formen part del bagatge cultural científic de l'alumnat, tot i que el seu caràcter optatiu li confereix també un matís de preparació per als estudis superiors d'aquell alumnat que han triat una formació científica avançada en aquest curs, on la matèria es desdobra en dues matèries diferents, una per a cada disciplina científica.

2. CONTEXTUALITZACIÓ

El grup al qual s'impartix l'assignatura, és en el grup de Batxillerat Científic.

Este alumnat prové de l'itinerari de 4t d'ESO que s'impartix Física i Química i Biologia i Geologia, amb Matemàtiques Acadèmiques

Per tant, este alumnat posseïx un perfil adequat per a l'estudi de la Física i Química, a l'haver ja treballat els continguts relacionats amb estes matèries necessaris per a obtenir les competències específiques i els sabers bàsics del Batxillerat.

La Física i Química de 1r de Batxillerat s'impartix majoritàriament a l'aula de referència del grup. No obstant això, es realitzaren un bon nombre de pràctiques de laboratori que es realitzaran en els laboratoris del Centre.

A part de les assignatures comunes, el grup té les assignatures específiques pròpies de la modalitat: Matemàtiques I, Biologia i Geologia o Dibuix Tècnic I



3. OBJECTIUS DE LA MATÈRIA

Extret de la pàgina del decret /2022).

L'enfocament que es pretén atorgar a la matèria de Física i Química en tot l'ensenyament secundari i en el Batxillerat prepara als i les alumnes de manera que puguem establir connexions significatives amb les altres ciències i les matemàtiques per a comprendre i millorar el nostre entorn. El currículum d'aquesta matèria no només pretén contribuir a l'adquisició i el desenvolupament d'unes competències específiques de nivell més alt i a aprofundir en l'adquisició de coneixements, destreses i actituds de la ciència, sinó que aspira també, a més, a encaminar l'alumnat en la configuració tant de la seua dimensió personal com a futur ciutadà crític i responsable com del seu futur perfil professional. Per a fer-ho, el currículum de Física i Química de 1^r de Batxillerat es dissenya partint de les competències específiques de la matèria com a eix vertebrador de la resta dels elements curriculars

4. PERFIL D'EIXIDA I COMPETÈNCIES CLAU DE L'ETAPA

Competències Clau extretes de la pàgina del decret /2022).

La relació de les competències clau i la contribució de la matèria es pot consultar en la pàgina 43196 del decret 108/2022).

APORTACIÓ DE la matèria A LES COMPETÈNCIES CLAU (X: poc / XXX: molt)

C. Clau	Lingüística	Pluriling	Mat, ccia, tecnologia	Digital	Personal, social, aprendre	Ciutadana	Emprenedora	Consciència i expressió cultural
Aportació	XXX	X	XXX	XXX	XX	X	XX	X



5. CONCRECIÓ CURRICULAR

Els sabers bàsics necessaris per a l'adquisició i el desenvolupament de les competències específiques estan organitzats en set blocs d'acord amb la lògica de les disciplines de les quals procedeixen: propietats físiques i químiques de la matèria i models explicatius; estructura atòmica de la matèria; reaccions químiques; química orgànica; cinemàtica, i energia, treball i calor.

El primer bloc està dedicat a les bases de la Química, a les propietats físiques i químiques de la matèria; s'introdueix el concepte de mol i es relaciona este amb altres maneres d'expressar la quantitat de matèria a través de les lleis dels gasos ideals i l'expressió de la concentració de les dissolucions.

El segon bloc està dedicat a l'estructura atòmica i molecular de matèria, així com a l'estudi històric dels diferents models atòmics.

El tercer bloc està dedicat a l'estudi de la reacció química i la seua aplicació en la indústria.

En el quart bloc, l'últim de Química, s'estudien els compostos del carboni, l'anomenada Química Orgànica.

En el quint bloc s'entra en el camp de la física, estudiant les característiques del moviment, així com l'estudi dels moviments rectilinis i circulars més importants.

El sext bloc està dedicat a l'estudi de la dinàmica de Newton.

Finalment, el setè bloc s'estudia l'energia, els seus tipus, especialment l'energia mecànica; la seua conservació i transmissió entre sistemes, posant l'accent en el concepte de treball i de potència.

Els tres primers blocs, es treballen durant el primer trimestre del curs; quart i quint blocs durant el segon trimestre; la resta dels blocs es treballen en el tercer trimestre.

Estos sabers bàsics es treballen fonamentalment a l'aula, mitjançant classes teòricopràctiques, en les quals es proposen a l'alumnat situacions d'aprenentatge relacionades amb els blocs de sabers bàsics.

En cada bloc es realitza, almenys, una pràctica de laboratori, en la qual l'alumnat haurà de construir una memòria en la qual han de treballar amb els resultats obtinguts experimentalment, tant en la seua interpretació, com en l'elaboració de conclusions teòriques i numèriques, expressant-les correctament usant apropiadament el llenguatge científic i matemàtic.



6. COMPETÈNCIES ESPECÍFIQUES

Extret de la pàgina 43443 del decret 108 /2022).

- **CE 1:** Justificar la validesa del model científic per mitjà de l'anàlisi de casos representatius de les controvèrsies científiques que van contribuir a consolidar la física i la química i a establir les teories actuals.
- **CE 2:** Posar en pràctica els processos i les actituds propis de l'anàlisi sistemàtica i d'indagació científica en els contextos acadèmic, personal i social.
- **CE 3:** Manejar amb propietat i soltesa els diferents registres de comunicació de la ciència pel que fa a la formulació i la nomenclatura de compostos químics, l'ús del llenguatge matemàtic, l'ús correcte de les unitats de mesura i la producció i la interpretació d'informació en diferents formats i a partir de fonts diverses.
- **CE 4:** Formular argumentacions científiques expressant i organitzant les idees amb rigor, precisió, adequació i coherència.
- **CE 5:** Utilitzar de manera autònoma i eficient els recursos tecnològics i els coneixements de Física i Química adquirits per a proposar solucions realistes als problemes mediambientals i de salut dels éssers humans adoptant estratègies de treball individuals i col·lectives.

7. SABERS BÀSICS

Extret de la pàgina 43445 del decret 108 /2022).

- **SB1:** *Lleis ponderals de la matèria i lleis dels gasos ideals. El concepte de mol*
- **SB2:** *Models atòmics de la matèria. Configuració electrònica i Taula periòdica*
- **SB3:** *Reacció Química. Càlculs estequiomètrics i càlculs amb volums de gasos i de dissolucions*
- **SB4:** *Característiques de l'àtom de carboni. Formulació i nomenclatura de compostos orgànics.*
- **SB5:** *Cinemàtica. Posició, velocitat i acceleració. Tractament vectorial. Moviments rectilinis i circulars uniformes i uniformement accelerats. Composició de moviments rectilinis.*
- **SB6:** *Forces i composició. Forces quotidianes: pene, normal, fregament, tensió i elàstica. Lleis de Newton. Quantitat de moviment. Principi de conservació*
- **SB7:** *Energia, treball i potència. Energia mecànica. Teorema de conservació*



8. RELACIÓ ENTRE ELS ELEMENTS CURRICULARS

COMPETÈNCIES ESPECÍFIQUES (CE)	SABERS BÀSICS(SB)	CRITERIS D' AVALUACIÓ(CAV)
CE1	SB1	CAV 1.1, CAV 1.2, CAV 1.3
	SB2	CAV 1.1, CAV 1.2, CAV 1.3
CE2	SB3	CAV 2.1, CAV 2.3, CAV 2.4, CAV 2.7
	SB5	CAV 2.3, CAV 2.4, CAV 2.5, CAV 2.6
	SB6	CAV 2.3, CAV 2.5, CAV 2.7
CE3	SB4	CAV 3.1, CAV 3.3
	SB5	CAV 3.2
	SB6	CAV 3.2
CE4	SB2	CAV 4.1, CAV 4.2, CAV 4.3
CE5	SB3	CAV 5.1, CAV 5.2, CAV 5.3, CAV 5.4
	SB5	CAV 5.1, CAV 5.2, CAV 5.3, CAV 5.4



9. ORIENTACIONS METODOLÒGIQUES

Agrupacions.

Les sessions teòric-pràctiques se realitzaran en el grup classe a la pròpia aula.

Les pràctiques de laboratori se realitzaran al laboratori de Física o de Química, segons el contingut treballat. Per a la realització de les pràctiques i de la corresponent memòria, se faran equips de 4-5 estudiants.

Espais.

L'aula del grup per a les sessions teòric-pràctiques i els laboratoris de Física y Química per a les pràctiques experimentals.

Centre:

Aula del grup-classe i laboratoris de Física i Química.

Exterior del centre:

No se requereixen espais exteriors al centre, no més a les eixides extraescolars

Digitals:

Les sessions que necessiten de simulacions digitals se reservaran y utilitzaran els ordenadors portàtils en la mateixa aula del grup.

Altres:

Recursos i materials.

Analògics:

Fonamentalment se treballarà amb el llibre de text "Física y Química 1^º Bachillerato. Ed. McGraw-Hill (ISBN 978-84-486-3141-3) " i els apunts agafats pels estudiants. Puntualment, se proporcionarà als estudiants dossiers complementaris i fulles d'exercicis complementaris.

Digitals:

S'utilitzaran diversos programes de simulació digital per complementar les sessions teòriques. Els enllaços a aquestes simulacions estaran allotjades en la plataforma AULES i/o Microsoft Teams.

Humans:

Models metodològics.

S'utilitzarà una metodologia activa, participativa, creativa, basada en l'activitat constructivista de l'alumne, en la construcció d'aprenentatges significatius i en disseny universal de l'aprenentatge (DUA). Una *metodologia pròpia de la ciència, abordada a través del treball cooperatiu i la col·laboració interdisciplinària i enfocada a la formació d'un alumnat competent i compromés amb



els reptes del segle XXI i els objectius de desenvolupament sostenible, i tot amb un enfocament inclusiu per a respondre a les necessitats i diferents ritmes d'aprenentatge.

En el desenvolupament de cada bloc de continguts, es partirà del nivell de coneixements de l'alumnat mitjà, es procedirà a exposar els continguts del tema, de manera clara, senzilla i ordenada segons grau de dificultat creixent, aproximant-los en tot moment a la realitat i vida quotidiana i, per tant, mostrant la funcionalitat d'estos. Per a la seua exposició es combinarà una *metodologia basada en l'aprenentatge per recepció i l'aprenentatge per descobriment, presentant en tot moment els continguts “en espiral”, reprenent així els diferents aspectes tractats en diverses ocasions i amb diferents nivells de profunditat. Els continguts s'aplicaran de forma intercalada a la resolució de problemes i activitats.



10. SITUACIONS D'APRENTATGE

SITUACIÓ D'APRENTATGE Nº 1: Títol: PROPIETATS FÍSQUES I QUÍMIQUES DE LA MATÈRIA. MODELS EXPLICATIUS		TEMPORALITZACIÓ 1ª avaluació Nº sessions: 10	
Descripció/Justificació: Esta situació d'aprenentatge partix de les primeres lleis de la Química: les lleis ponderals i les lleis dels gasos ideals. Es repassa el concepte de mol com a quantitat de substància, així com la relació del mol amb diferents maneres d'expressar la quantitat d'un sòlid, líquid o gas. Es repassa el concepte de dissolució, així com les maneres d'expressar la concentració. Finalment s'introduïx a la determinació de les fórmules empíriques i moleculars de les substàncies.			
Sabers bàsics		Competències específiques	Criteris d'avaluació
- Model cinètic. Magnituds que caracteritzen l'estat gasós. Lleis dels gasos ideals.		CE 1:	1.1, 1.3
- Classificació de la matèria. Classificació de Lavoisier de substància simple i compost. Diferències entre compost i mescla i intent d'explicació per mitjà del model cinètic. Limitacions.			
- Lleis de Lavoisier i de Proust.		CE 2:	2.2 , 2.3
- Model atòmic de Dalton per a explicar les lleis ponderals. Concepte d'element químic. Diferenciació entre substància simple i compost amb el model de Dalton.			
- Llei dels volums de combinació de gasos de Gay-Lussac. Explicació d'Avogadro i determinació de fórmules químiques de substàncies simples i de compostos.		CE 3:	3.1, 3.2
- Determinació de pesos atòmics: fórmules químiques de substàncies simples i de compostos segons Dalton i Avogadro. Aportació de Cannizaro.			
- Necessitat i utilitat del concepte de quantitat de substància i la seua unitat, el mol. Masses atòmiques relatives, masses moleculars relatives i masses molars. Fórmules empíriques i fórmules moleculars. Concentració molar de dissolució.		CE 4:	4.2, 4.3



SITUACIÓ D'APRENTATGE Nº 2: Títol: ESTRUCTURA ATÒMICA DE LA MATÈRIA.		TEMPORALITZACIÓ 1ª avaluació Nº sessions: 18	
Descripció/Justificació: Esta situació d'aprenentatge fa un recorregut històric pels diferents models de l'àtom que han sigut capaços d'interpretar els resultats experimentals obtinguts fins al moment. Una de les experiències fonamentals van ser els espectres atòmics, a partir dels quals es desenrotlla la teoria quàntica i mecano-quàntica. La relació entre la distribució dels electrons i les propietats químiques dels elements fa possible l'ordenació dels mateixos en la Taula periòdica dels elements. També es repassa la nomenclatura i formulació dels compostos inorgànics			
Sabers bàsics		Competències específiques	Criteris d'avaluació
- Evolució històrica dels models atòmics de Dalton, Thomson i Rutherford. - Controvèrsies i limitacions. Idees clau que romanen. - Partícules subatòmiques. Nombre atòmic (Z) i nombre màssic (A). Isòtops.		CE 1:	1.1, 1.2, 1.3
- Nova definició d'element químic. Formació de cations i anions. - Espectres atòmics. Estabilitat de l'àtom d'hidrogen i explicació del seu espectre: Model atòmic de Bohr. Limitacions. Introducció al model mecanoquàntic. Concepte d'orbital. Nombres quàntics.		CE 2:	2.3, 2.4
- Estructura electrònica d'elements químics: ordre creixent d'energia, principi d'exclusió de Pauli i regla de Hund.		CE 3:	3.1, 3.2
- El sistema periòdic dels elements. Evolució històrica i criteris d'ordenació. - Prediccions de Mendeleiev. Propietats periòdiques (ràdio atòmic i primera energia de ionització). Nomenclatura i formulació de compostos inorgànics.		CE 4:	4.2, 4.3



SITUACIÓ D'APRENTATGE Nº 3 Títol: REACCIONS QUÍMIQUES		TEMPORALITZACIÓ 1ª avaluació Nº sessions: 10	
Descripció/Justificació: L'estudi de la reacció química, probablement, és l'essència de la Química: la producció de la majoria de les substàncies químiques que diàriament són usades per l'ésser humà. La indústria química és una aplicació directa d'esta situació. En esta situació d'aprenentatge s'estudiarà com es produïx una reacció química, realitzant càlculs estequiomètrics i volumètrics, tenint en compte característiques com el rendiment, la puresa o els reactius limitants.			
Sabers bàsics		Competències específiques	Criteris d'avaluació
- Primeres aplicacions de les propietats químiques de les substàncies: tradició alquimista, metal·lúrgia e iatroquímica.		CE 1:	1.1, 1.2, 1.3
- Orígens i evolució de la indústria química.		CE 2:	2.1, 2.3, 2.4
- Importància actual del coneixement i el control de les reaccions químiques. Problemes mediambientals, matèries primeres i desenvolupament de materials i de fàrmacs.		CE 3:	3.1, 3.2, 3.3
- La reacció química i la seua representació: l'equació química. Significat.		CE 5:	5.1, 5.2, 5.3, 5.4
- Càlculs estequiomètrics. Estudi de casos singulars: reactiu limitant, anàlisi d'una mostra i rendiment d'una reacció.			



SITUACIÓ D'APRENTATGE N° 4
Títol: QUÍMICA DEL CARBONI

TEMPORALITZACIÓ
1^a avaluació / 2^a
avaluació
Nº sessions: 19

Descripció/Justificació:

En esta situació d'aprenentatge s'estudiaran els compostos químics que contenen carboni, exceptuant els carbonats, el diòxid de carboni i el monòxid de carboni. Tradicionalment es denomina Química Orgànica. En l'actualitat, la immensa majoria dels més de 120 milions de compostos registrats són de naturalesa orgànica.

La indústria petroquímica, tèxtil o farmacèutica es basen en estos compostos.

En esta Situació d'Aprenentatge s'estudiarà les característiques de l'àtom de carboni i els grups funcionals més importants dels compostos orgànics que contenen, a més del carboni, l'hidrogen, oxigen i nitrogen.

Sabers bàsics	Competències específiques	Criteris d'avaluació
- Desenvolupament inicial de la química orgànica: de la teoria de la força vital a la síntesi de compostos de carboni. - Classificació de les substàncies orgàniques. Grups funcionals. - Regles de la IUPAC per a formular i nomenar correctament compostos orgànics: hidrocarburs, alcohols, èters, aldehids, cetones, àcids orgànics, èsters, amines i amides. - Exemples de substàncies orgàniques en la vida diària. El petroli i l'obtenció de combustibles: problemes mediambientals. Importància d'alguns compostos de síntesi: fàrmacs i polímers. - Principals elements orgànics presents en els éssers vius. Substàncies formades per la combinació: sucres, proteïnes i greixos. Contribució energètica i dieta saludable.	CE 1:	1.1, 1.2, 1.3
	CE 2:	2.3, 2.4
	CE 3:	3.1
	CE 5:	5.1 a 5.4



SITUACIÓ D'APRENTATGE Nº 5 Títol: CINEMÀTICA		TEMPORALITZACIÓ 2ª avaluació Nº sessions: 20
Descripció/Justificació: L'observació del moviment i l'estudi de les causes que els produeixen, han constituït al llarg de la història de la Física l'impuls inicial d'esta disciplina a través del mètode científic. En esta Situació d'Aprenentatge s'estudiarà el moviment, les seues característiques com la posició, velocitat i acceleració i les equacions que regixen alguns moviments senzills com els moviments rectilinis i els circulars, uniformes i uniformement accelerats. Finalment es treballarà la composició de moviments rectilinis obtenint un moviment més complex, com el moviment parabòlic.		
Sabers bàsics	Competències específiques	Criteris d'avaluació
- Moviment rectilini uniforme i uniformement accelerat. Aplicació a l'estudi de la caiguda lliure. - Moviment circular. L'acceleració centrípeta. Aplicació a l'estudi del moviment de satèl·lits. - Composició de moviments. El tir parabòlic. Estudi i aplicacions en la vida diària. - Contribució de Galileu al desenvolupament de la cinemàtica. La física del segle XVII i la nova física.	CE 1:	1.1, 1.2, 1.3
	CE 2:	2.1 a 2.7
	CE 3:	3.1, 3.2
	CE 4:	4.1 a 4.3
	CE 5:	5.1 a 5.4



SITUACIÓ D'APRENTATGE Nº 6		TEMPORALITZACIÓ	
Títol: DINÀMICA		2ª avaluació	
		Nº sessions: 17	
Descripció/Justificació:			
La Dinàmica és la part de la Mecànica que estudia les causes del moviment. Es basa en les lleis de Newton, publicades a la fi del segle XVII.			
En esta Situació d'Aprenentatge s'aprofundirà en el concepte vectorial de força, la seua composició, la relació amb el canvi de l'estat de moviment d'un cos. S'estudiaran algunes forces quotidianes i conceptes dinàmics com el moment lineal i el seu principi de conservació.			
També s'introduiran els conceptes fonamentals de l'Estàtica, dels cossos en equilibri mecànic.			
Sabers bàsics		Competències específiques	Criteris d'avaluació
- Concepte de força com a interacció entre cossos. - Lleis de Newton. Aplicació a la comprensió i explicació de fenòmens quotidians. - Resolució de situacions dinàmiques que impliquen l'actuació d'una o diverses forces. Tensió. Forces de fregament. - Síntesi de Newton: llei de la gravitació universal.		CE 1:	1.1, 1.2, 1.3
		CE 2:	2.1 a 2.7
		CE 3:	3.1, 3.2
		CE 4:	4.1 a 4.3
		CE 5:	5.1 a 5.4



SITUACIÓ D'APRENENTATGE Nº 7 Títol: TREBALL I ENERGIA MECÀNICA		TEMPORALITZACIÓ 3ª avaluació Nº sessions: 12	
Descripció/Justificació: Esta situació d'aprenentatge se centra en el concepte de l'energia dels cossos i la seua capacitat de transferir-se entre els sistemes materials. Es treballarà amb el concepte de treball, com una de les maneres de transferir-se l'energia i amb la potència, com a magnitud que mesura l'eficàcia amb què s'exercix el treball. S'aprofundirà en una de les formes més importants de l'energia, l'energia mecànica, com a suma de les energia cinètica i potencial. S'estudiarà la conservació de l'energia mecànica, i la seua variació quan intervinguen forces no conservatives, com el fregament.			
Sabers bàsics		Competències específiques	Criteris d'avaluació
- Concepte d'energia. Treball i calor. Tipus i formes d'energia. Propietats de l'energia. - Concepte de treball. Relació amb l'energia cinètica i l'energia potencial. Potència mecànica. Conservació de l'energia. - Diferència i relació entre calor i temperatura. Calor específica. Mesura de la calor per variació de la temperatura. Calors de fusió i vaporatge.	CE 1:	1.1, 1.2, 1.3	
	CE 2:	2.1 a 2.7	
	CE 3:	3.1, 3.2	
	CE 4:	4.1 a 4.3	
	CE 5:	5.1 a 5.4	



11. VALORACIÓ GENERAL DEL PROGRÉS DE L'ALUMNAT

COMPETÈNCIES ESPECÍFIQUES	PERCENTATGE	INSTRUMENTS (MÍNIM 3)
CE 1: <i>Justificar la validesa del model científic per mitjà de l'anàlisi de casos representatius de les controvèrsies científiques que van contribuir a consolidar la física i la química i a establir les teories actuals.</i>	10	Proves escrites, qüestionaris, observació
CE 2 <i>Posar en pràctica els processos i les actituds propis de l'anàlisi sistemàtica i d'indagació científica en els contextos acadèmic, personal i social.</i>	20	Proves escrites, qüestionaris, observació
CE Manejar amb propietat i soltesa els diferents registres de comunicació de la ciència pel que fa a la formulació i la nomenclatura de compostos químics, l'ús del llenguatge matemàtic, l'ús correcte de les unitats de mesura i la producció i la interpretació d'informació en diferents formats i a partir de fonts diverses	40	Proves escrites, memòria de laboratori/treball, observació, qüestionaris
CE 4 <i>Formular argumentacions científiques expressant i organitzant les idees amb rigor, precisió, adequació i coherència.</i>	20	Proves escrites, qüestionaris, observació
CE 5 <i>Utilitzar de manera autònoma i eficient els recursos tecnològics i els coneixements de Física i Química adquirits per a proposar solucions realistes als problemes mediambientals i de salut dels éssers humans adoptant estratègies de treball individuals i col·lectives.</i>	10	Memòria de laboratori/treball, qüestionaris, observació

Instruments de recollida d'informació.

Proves escrites: 80 %.

Observació i qüestionaris: 20 %

Memòria de laboratori/treball: S'afegeix un 10% de la mitjana aritmètica de les qualificacions de les memòries a la qualificació de l'avaluació (sobre un 110%)

Criteris qualificació.

Sempre que siga possible es realitzarà un examen per situació d'aprenentatge en què s'ha dividit



la matèria i un examen global per trimestre que servirà de recuperació si és el cas.

Es valorarà prioritàriament el plantejament i la seua justificació (explicació raonada dels principis i les lleis de la Física i Química en què es basa), així com el desenvolupament i la discussió dels resultats.

Les faltes d'ortografia es penalitzaran amb 0,1 punts cadascuna, 0,05 punts si es tracta d'accentuació, fins a un màxim de 1 punt.

Aquests exàmens globals puntuen com un examen ordinari per a la mitjana de la qualificació, però permeten recuperar la part suspesa en cas de treure una nota superior a 5 en aquest examen, en aquest cas la qualificació serà de 5. Es realitzarà un examen global de la part de Química i un examen global de la part de Física. A la primera avaluació es realitzarà un global de la part que s'haja impartit.

Tota prova podrà complementar-se, si és necessari, amb una revisió puntual o un altre instrument d'avaluació amb la finalitat de comprovar que l'alumnat ha adquirit i consolidat les competències avaluades i de garantir l'autoria personal de les respostes.

L'arrodoniment de les qualificacions de les avaluacions es farà a les dècimes, i a partir del ,8 es farà un arrodoniment a l'alça, fent-se un truncament en cas contrari.

La qualificació final de l'avaluació final s'obtindrà com la mitjana de les qualificacions de la part de Química i de la part de Física. Això no obstant, en cas que el temari de la part de física o de química s'haja vist reduït, la professora podrà fer una ponderació, de manera que ambdues parts tinguen el mateix pes a la nota final.

La qualificació de la memòria de laboratori o treball es sumarà a la qualificació final de l'assignatura.

A la convocatòria extraordinària la qualificació serà la qualificació de l'examen extraordinari.

A la convocatòria extraordinària, l'alumnat s'examinarà de la part no superada al llarg del curs: part de química, part física o ambdues parts. En cas que només s'examine d'una part, la qualificació serà la mitjana entre la qualificació de l'examen extraordinari i la qualificació que haja obtingut durant el curs de la part aprovada.

L'assistència als exàmens es considera imprescindible i inexcusable. No es realitzaran exàmens individuals a l'alumnat excepte en els casos degudament justificats. Aquesta circumstància no és vàlida per a l'examen extraordinari.

L'alumnat amb un percentatge igual o superior al 20% de faltes d'assistència sense justificar perdrà el dret a l'avaluació continuada i caldrà que es presente a la convocatòria extraordinària.

És un acord unànim del departament aplicar el següent criteri als alumnes que copien a les proves escrites, per qualsevol mitjà que siga, inclosos els tecnològics: Suspens automàtic en el control. Si el fet es produeix a la recuperació final de juny, el suspens s'aplica a la qualificació de l'assignatura.

Nota trimestral:

Proves escrites: 80 %.

Observació i qüestionaris: 20 %

Memòria de laboratori/treball: S'afegeix un 10% de la mitjana aritmètica de les qualificacions de les memòries a la qualificació de l'avaluació (sobre un 110%)

**Nota final:**

La que corresponga en la tercera avaluació, seguint el mateix procediment de les avaluacions anteriors.

A l'avaluació quantitativa, acompanyarà una avaluació qualitativa atenent tres ítems: treball en classe, actitud en classe i progrés de la matèria. A més s'aportarà una línia d'actuació per part de l'alumne/a

Trabajo en clase	Aprovecha positivamente las clases, participa en las actividades propuestas	Suele aprovechar positivamente las clases, aunque no siempre participa en la actividades propuestas	No suele aprovechar las clases y no participa en las actividades propuestas
Actitud en clase	Tiene un buen comportamiento en clase, participa activamente, se muestra motivado	Tiene un buen comportamiento en clase, pero su actitud no es siempre activa y motivada	Debe mejorar su comportamiento en clase y actitud hacia la materia
Progreso en la materia	Su progreso académico en la materia es muy satisfactorio	Su progreso académico es bueno pero puede mejorar	Su progreso académico debe mejorar
Sugerencia	Su rendimiento tanto en el trabajo en el aula como en las tareas encomendadas es bueno y debe seguir en esa línea.	Tiene capacidad para esforzarse más. Debe intentar realizar las tareas en casa	Ha de aprovechar mejor el tiempo tanto en el aula como en casa, realizando las actividades propuestas

Estratègies per al reforç i plans de recuperació per a la matèria suspesa.

Al tractar-se de primer de Batxillerat no hi ha assignatura pendent del curs anterior. No obstant, en la plataforma AULES i/o Microsoft TEAMS s'aniran proposant unes fitxes amb qüestions i problemes numèrics, que l'alumnat deurà pujar resoltes a la mateixa plataforma i que serviran de reforç i ampliació de la matèria.



12. RESPOSTA EDUCATIVA PER A LA INCLUSIÓ

A l'aula se prendran mesures ordinàries de Nivell 2 segons el Decret 104/2018:

- Ús de diferents metodologies adaptades al grup-classe.
- Ús de diferents estratègies i instruments d'avaluació.
- Plantejament d'activitats d'ampliació i reforç per al desenvolupament competencial i la prevenció de dificultats d'aprenentatge.
- Actuacions transversals que fomenten la igualtat, la convivència, la salut i el benestar.
- Seguiment de l'assistència i puntualitat a classe.
- Orientació acadèmica per a estudis superiors.

Per a l'alumnat que precise una resposta diferenciada, s'aplicaran mesures de suport educatiu addicionals de nivell 3 o 4 (adequació personalitzada d'estratègies d'aprenentatge, repetició de curs, actuacions de suport personalitzat, atenció a l'alumnat d'altres capacitats...)

13. AVALUACIÓ DEL PROCÉS D'ENSENYAMENT I DE LA PRÀCTICA DOCENT

S'afegirà una rúbrica per a l'avaluació del procés d'ensenyament i de la pràctica docent com a Annex I

Nota Final: *Les activitats complementàries i extraescolars associades a la matèria, així com el Pla Lector, es presentaran en documents independents a aquesta proposta pedagògica.*


ANNEX I: AVALUACIÓ PRÀCTICA DOCENT

PLANIFICACIÓ DE LA MATÈRIA	0-5	PROPOSTES DE MILLORA
Explicació a inici de curs de la forma de treball: distribució de continguts, criteris d'avaluació, material necessari, possibles activitats extraescolars, lectures previstes...		
Programa l'assignatura tenint en compte el currículum LOMLOE: situacions i espais d'aprenentatge, criteris, perfil d'eixida...		
Distribució ben planificada del temps: unitats, proves escrites, eixides...		
Selecció i seqüenciació progressiva dels continguts de la programació d'aula tenint en compte les particularitats del grup.		
Activitats i estratègies d'aprenentatge ben organitzades i coherents amb el nivell assolit.		
Classes amenes, interessants amb activitats i recursos ajustats a la programació d'aula i a les necessitats i als interessos de l'alumnat.		
Criteris, procediments i els instruments d'avaluació i autoavaluació que permeten fer el seguiment del progrés d'aprenentatge dels seus alumnes i alumnes.		
Es coordina amb el professorat d'altres departaments que puguen tenir continguts afins a la seua assignatura.		

DOCENT	0-5	PROPOSTES DE MILLORA
Organitza el temps de cada unitat i prova escrita a l'inici de cada trimestre.		
Proporciona un pla de treball al principi de cada unitat.		
Relaciona les situacions d'aprenentatge amb aplicacions reals o amb la seua funcionalitat.		
Informa sobre els progressos aconseguits i les dificultats oposades.		
Relaciona els continguts i les activitats amb els interessos de l'alumnat.		
Estimula la participació activa dels estudiants en classe.		
Promou la reflexió dels temes tractats.		
Presenta una relació cordial i accessible a l'alumnat.		
Assisteix normalment a classe.		
És puntual.		



DESENVOLUPAMENT DE L'ENSENYAMENT	0-5	PROPOSTES DE MILLORA
Resumeix les idees fonamentals abans de passar a una nova unitat o tema amb mapes conceptuals, esquemes.		
Quan introdueix conceptes nous, els relaciona, si és possible, amb els ja coneguts; intercala preguntes aclaridores; posa exemples...		
Té predisposició per a aclarir dubtes i oferir assessories dins i fora de les classes.		
Utilitza ajuda audiovisual o d'un altre tipus per a recolzar els continguts en l'aula.		
Promou el treball cooperatiu i manté una comunicació fluïda amb els estudiants.		
Desenvolupa els continguts d'una forma ordenada i comprensible per a l'alumnat.		
Planteja activitats que permeten l'adquisició dels sabers bàsics mitjançant situacions d'aprenentatges variades, interessants i lúdiques.		
Planteja activitats grupals i individuals.		